DES

PARALYSIES

DES MEMBRES INFÉRIEURS.

Corbeil, typogr. et sterot. de Crete

DES

PARALYSIES

DES MEMBRES INFÉRIEURS

PAR

LE DOCTEUR RAOUL LEROY D'ÉTIOLLES

Lauréat de l'Académie impériale de médecine (prix de l'Académie),
Lauréat de la Faculté de médecine (prix Monthyon),
Secrétaire de la Société de Médecine du département de la Seine,
Membre de la Société anatomique. De la Société médicale d'Hydrologie.
De la Société médicale du 1er arrondissement. De la Société
médicale de Gannat.
Membre de l'Académie des sciences, belles-lettres et arts de Rouen.
Membre de l'académie impériale de médecine de Rio-Janeiro.

OUVRAGE COURONNÉ PAR L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DE MÉDECINE

CONCOURS DU PRIX DE L'ACADÉMIE 1853

DEUXIÈME PARTIE

FASCICULE PREMIER

PARIS

LIBRAIRIE DE VICTOR MASSON

17, PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE

M DCCC LVII

DES

PARAPLÉGIES

DEUXIÈME PARTIE

CHAPITRE CINQ.

DE LA PARAPLÉGIE CONSÉCUTIVE AUX EMPOISONNEMENTS.

INTOXICATION MÉTALLIQUE — 1° LE PLOMB. — 2° L'ARSENIC. — 3° LE MERCURE.
INTOXICATION DU SANG PAR L'ASPHYXIE.
INTOXICATION PAR LES MÉDICAMENTS STUPÉFIANTS, L'OPIUM, LA BELLADONE, LE TABAC, LE CAMPHRE, LES CHAMPIGNONS.

I. — INTOXICATION MÉTALLIQUE

Bon nombre de métaux donnés à des doses plus ou moins fortes sont des poisons. Quelques-uns d'entre eux, seulement, possèdent la propriété de causer la paralysie. M. Tanquerel-Desplanches, un de ceux qui ont le mieux étudié l'influence du plomb sur l'homme considérait ce métal comme le seul capable de produire la paralysie. « Jamais, dit cet auteur (*Ma-« ladies de plomb*, t. II, p. 14) je n'ai observé de paralysie « par d'autres métaux que par le plomb, et *je ne crois pas* « *quant à présent* à la possibilité du fait; aucun auteur ne « contient d'exemple de ce genre. »

Depuis que M. Tanquerel a émis cette opinion, l'observation éveillée sur ce point a recueilli des faits qui ne laissent

pas de doute sur les propriétés paralysantes de deux autres métaux, l'*arsenic* et le *mercure*.

J'avais entendu avancer que le *cuivre* pouvait donner lieu aux mêmes accidents; j'ai acquis depuis la conviction que c'est une opinion erronée. Dans quelques grands ports où les vaisseaux de long cours viennent charger, j'ai vu en différentes années certains paralytiques, desquels on me disait: « Il a la maladie du cuivre. » Je les ai interrogés; c'étaient, le plus souvent, des cuisiniers de bord qui attribuaient leur maladie à ce métal. Comment admettre que deux ou trois chaudières en cuivre dont ils font usage, puissent leur causer la paralysie plutôt qu'aux gens de cuisine à terre, dont la batterie est considérable; plutôt qu'aux ouvriers qui travaillent ce métal, tels que les chaudronniers, les ciseleurs, les tourneurs, fondeurs, etc., atteints parfois de coliques sans paralysie, ainsi que l'a démontré l'observation. La cause de cette *paralysie est sans doute la colique saturnine*, je vais plus loin donner les motifs qui me font penser ainsi. Dans les cas plus rares où d'autres individus de l'équipage sont aussi atteints, la cause peut être alors *la colique nerveuse végétale des pays chauds* où ces navires vont faire escale; colique suivie de tremblements, puis de paralysie causée par les émanations paludéennes.

Cette paralysie causée exclusivement par l'empoisonnement palustre des pays chauds, appelée colique végétale ou nerveuse, est rare, il est vrai; mais on ne peut la mettre en doute depuis qu'elle a été étudiée par des observateurs scrupuleux qui ont pris toutes les précautions nécessaires pour éviter l'erreur.

J'ai eu pendant plusieurs semaines à Vichy de bonnes relations avec deux hommes de mérite, MM. Lecoq et Collas, chirurgiens de 1re classe de la marine. Ils ont eu l'occasion d'observer la colique nerveuse et ses paralysies, chez les équipages de deux navires naufragés dans une île inhabitée, et basse, de la mer de la Chine. Les suppositions d'empoisonne-

ment saturnin étaient inadmissibles, puisque pendant quatorze mois de navigation antérieure à ce naufrage, pas un cas de colique nerveuse ne s'était déclaré à bord.

Leurs observations à cet égard sont consignées sous forme de lettres (dans la *Gazette des hôpitaux*, 12 janvier 1856) (1).

A une époque où l'observation était moins rigoureuse, on avait étudié sous le nom de colique végétale des coliques épidémiques ou endémiques observées à Madrid, dans le Devonshire, en Normandie et dans le Poitou; elles étaient causées, ainsi que cela paraît évident, par la sophistication du cidre et du vin avec la litharge.

L'intoxication saturnine est la cause vraisemblable de la paralysie chez les cuisiniers de bord, et non la colique de cuivre, j'ai été porté à le penser après l'examen que j'ai fait, de l'installation de grands navires ayant des destinations très-diverses. M. Duchenne avait avancé cette opinion avant moi.

La cuisine du bord généralement très-petite, est tapissée d'une feuille de plomb fortement échauffée par le fourneau; cette plaque est souvent aspergée de liquides de toutes espèces, d'eaux grasses, de vins, de vinaigre, etc., qui forment de petites couches d'acétate et d'oxyde de plomb, desséchés et soulevés dans l'air par le vent, et le frottement des chaussures. Ces navires ont pour la plupart des appareils distillatoires dont le serpentin est en plomb, métal que l'eau distillée altère (dit-on) plus facilement qu'une eau qui contiendrait des sels en dissolution; la soif causée par la chaleur excite les cuisniers à boire de cette eau en abondance. Mais j'ajouterai qu'une pareille supposition ne doit être avancée qu'avec réserve; M. Lecoq ayant vainement cherché par l'analyse, des traces de plomb dans l'une des caisses rem-

(1) M. Fonssagrives, professeur à l'école de médecine navale de Brest (colique nerveuse endémique. *Arch. gén. de méd.*, 1852).

M. Dutrouleau, médecin en chef à la Martinique (*Arch. gén. de méd.*, dernier cahier 1855).

M. Rochard, chirurgien en chef de la marine à Brest (colique sèche des pays chauds. Voir un extrait dans la *Gaz. des Hôpit.*, 12 janv. 1856).

plies par un appareil en plomb qui distille l'eau de mer.

Quoi qu'il en soit, le cuivre cause des coliques comme le plomb et l'arsenic, mais il ne produit pas la paralysie et ne peut être, sous ce point de vue, placé à côté d'eux.

1° LE PLOMB.

Historique.

Les accidents d'intoxication saturnine ont attiré l'attention des observateurs dès la plus haute antiquité, mais ce n'est qu'à partir du dix-huitième siècle que tous les accidents saturnins, et notamment les paralysies, ont été étudiés avec détail.

M. Tanquerel-Desplanches donne un historique savant et très-complet des paralysies saturnines; pour éviter de le reproduire textuellement, je renvoie à son livre (T. II, p. 3, *Traité des maladies de plomb*).

Un nombre très-considérable d'auteurs ont étudié, ou seulement indiqué la paralysie saturnine. La longue liste placée en note (1) contient seulement les noms de ceux qui ont écrit depuis le seizième siècle jusqu'à nos jours. Cependant l'importance des travaux de certains d'entre eux m'oblige à les citer dans le texte.

Nicandre, Dioscoride, Galien, Paul d'Égine, Albucasis, Aétius, Avicenne, envisagent à peine le délire, l'épilepsie et la paralysie plombique. Fernel, au seizième siècle, Stockhausen, Boerhaave, Dehaen, Astruc, Segnert et Ilsmann, ont donné des descriptions très-nettes de l'histoire des paralysies saturnines, ainsi que d'autres observateurs modernes. MM. Louis, Andral, Mérat, et surtout M. Tanquerel-Desplanches, ont

(1) Au seizième siècle : Fernel, Charles Lepois, Engalenus, Foreest, Crato de Kraftheim ; au dix-septième siècle : Citois, Boucher Beauval, Rivière ; au dix-huitième siècle : Suchlau, Henkel ; Ramazini, Sydenham, Boerhaave, Huxham, Astruc, Dubois, Dehaen, James, Marteau de Granvilliers, Bonté de Coutances, Strack de Mayence, Planchon, Desbois de Rochefort, Heberden, Stoll, Gardane, Bordeu, Combalusier, Tronchin, Bouvart, Chirac, Sylva, Luzuriaga.

complété l'histoire de toutes les phases de la maladie saturnine, basée sur un grand nombre de faits observés avec la rigueur de la méthode moderne. M. Duchenne, tout récemment, a étudié avec soin cette paralysie au point de vue de la faradisation (c'est le nom qu'il donne à l'électricité par induction) appliquée au diagnostic et à la thérapeutique.

Notre histoire de la paraplégie saturnine sera principalement un résumé succinct de ces travaux nombreux et importants auxquels j'ai ajouté des remarques nouvelles que l'observation m'a permis de faire.

Anatomie pathologique.

Les paraplégies saturnines présentent un intérêt tout spécial aux pathologistes, car elles servent pour ainsi dire de transition entre les paralysies *cum materia* et celles *sine materia*. Ainsi, nous ne trouvons de lésions, d'altérations anatomiques appréciables dans les centres et dans les cordons nerveux que celles produites par la présence du plomb ; en effet l'analyse chimique nous révèle une saturation de la substance nerveuse par le métal. Il y a, comme le disent MM. Piorry, Monneret et Fleury, molybdo-hémie ou plombo-hémie.

On a parlé d'altérations anatomiques localisées dans l'encéphale à la suite d'accidents cérébraux saturnins, surtout lorsqu'ils étaient compliqués d'attaques épileptiformes. Les paralysies saturnines, presque toujours précédées par les autres phénomènes nerveux de cet empoisonnement, peuvent être accompagnées, quoiqu'à un moindre degré, des mêmes désordres organiques. M. le professeur Grisolle les a le premier décrits en 1836 dans un travail très-intéressant sur les accidents cérébraux saturnins.

Une courte description suffira pour en indiquer les caractères : 1° quand la voûte crânienne est enlevée, la dure-mère apparaît fortement tendue ; 2° dès qu'on l'incise sur une petite longueur, la substance cérébrale fait hernie par cette ouver-

ture; 3° la surface des hémisphères cérébraux est presque unie, les anfractuosités sont effacées par l'aplatissement des circonvolutions, qui sont pressées les unes contre les autres. Il y a augmentation dans le volume du cerveau, la cavité des ventricules est beaucoup diminuée par l'expansion de la substance cérébrale, la sérosité qu'il renferme est presque nulle; 4° la consistance de la pulpe est très-souvent augmentée; quand elle est ramollie, ce qui est plus rare, M. Grisolle a trouvé qu'elle colle au doigt et donne une résistance pâteuse qu'il a comparée à la pâte de guimauve; 5° les parenchymes cérébral et cérébelleux, coupés par tranches, présentent une coloration morbide, jaunâtre que M. Tanquerel cite comme le seul désordre constant. La moelle participe bien rarement à cette coloration; rarement il y a injection des vaisseaux. M. Grisolle a le plus souvent trouvé la trame nerveuse exsangue.

Au mois de mai de cette année, j'ai fait avec M. Blain des Cormiers, chef de clinique de M. le professeur Piorry, l'autopsie d'un homme mort à la suite de troubles cérébraux saturnins. Le cerveau nous a présenté une partie des caractères précédents.

6° Les altérations produites par le plomb ne sont pas de nature inflammatoire; jamais les méninges et le cerveau ne sont le siége de lésions phlegmasiques. Suivant M. Tanquerel, la coloration jaunâtre dénoterait la présence du plomb, elle a été constatée chimiquement par plusieurs observateurs, MM. Orfila, Guibour, Devergie (1) et Chatin (2).

(1) Tanquerel-Desplanches (*Maladies de plomb*, t. II, p. 362). MM. Devergie et Guibour sont parvenus à découvrir du plomb en quantité notable dans le cerveau de deux sujets morts d'encéphalopathie.

Vauquelin, malgré ses recherches nombreuses, n'a jamais trouvé de plomb comme élément constitutif normal du cerveau.

M. Gluck a fait l'analyse microscopique d'une portion du cerveau que M. Guibour a analysé, et il a trouvé que les tubes découverts par Ehrenberg paraissaient comme rétrécis dans certains endroits.

(2) M. le docteur Chatin a fait, il y a deux ans à l'hôpital Beaujon, l'analyse du cerveau d'un individu mort d'empoisonnement par le plomb, et il a retrouvé du métal.

Dans cette action singulière du plomb sur le système nerveux, il semblerait qu'il empêche l'influx nerveux ou de se produire ou de se transmettre.

M. Robert Graves émet une opinion que je ne partage pas sur la pathogénie de la paralysie saturnine. En faisant l'étude des paraplégies consécutives aux phlegmasies gastro-intestinales (que j'exposerai plus loin), l'auteur se demande si dans le cas de paralysie saturnine, celle-ci n'est pas consécutive aux troubles gastro-intestinaux qui presque toujours précèdent ; il en est de même, dit-il, de l'arsenic, qui, dans les expériences de M. Orfila, produit la paraplégie sur les animaux qu'il n'a pas fait mourir immédiatement. Il est bon de faire observer que l'un et l'autre poison, le plomb et l'arsenic, ont pour premier effet de produire l'inflammation des intestins, et secondement la paralysie.

Il est vrai, comme le dit M. Graves, que dans les paralysies saturnines et arsenicales, les premiers accidents se manifestent du côté des intestins ; mais la colique de plomb n'est pas ici la cause de la paralysie, comme l'irritation gastro-intestinale dans le cas de fièvre grave.

L'inflammation des intestins dans les fièvres graves s'accompagne de paralysie. On en rencontre de temps en temps des exemples. C'est, dans ce cas, une faiblesse générale répartie dans tous les muscles d'un ou de plusieurs membres, et dont la cause siége dans le système nerveux influencé d'une manière particulière ; mais, dans l'empoisonnement par le plomb, rien de semblable ne s'observe : l'inflammation fait toujours défaut et la paralysie est localisée seulement dans un ordre de muscles, les extenseurs. L'obstacle au développement de l'influx nerveux, ou, à sa transmission, n'existe pas dans un des centres nerveux ; il a même rarement son siége dans un tronc nerveux principal, c'est le plus souvent seulement dans quelques-unes de ses branches. Ainsi le nerf crural, qui naît du plexus lombaire par trois branches, anime les fléchisseurs de la cuisse sur le tronc, les adducteurs

et les extenseurs de la jambe sur la cuisse, il n'y a cependant que les extenseurs qui soient tout à fait impuissants et qui s'atrophient, si la paralysie est de quelque durée. Il y a là sans doute transport du métal dans les tubes nerveux. Lors des accidents cérébraux graves, le poison s'était, il est vrai, localisé dans le cerveau, ainsi que je l'ai dit précédemment ; les symptômes ayant été apaisés par un traitement qui a facilité l'évacuation d'une partie du métal, ce qui en reste a été transporté plus tard dans les tubes nerveux de certaines branches ; de là la paralysie ordinairement localisée ; mais pourquoi est-elle localisée dans les muscles extenseurs seulement ? je ne puis l'expliquer.

La paralysie est due à une maladie de la fibre musculaire, qui cesse d'être contractile. Quelques recherches modernes telles que les travaux de M. Aran sur l'atrophie musculaire progressive signalée en premier par M. Cruveilhier auraient suffi pour donner de la valeur à cette opinion, si quelques exemples, rares il est vrai, n'étaient venus depuis démontrer jusqu'à l'évidence, qu'à la longue la fibre musculaire subit une transformation graisseuse. (Voir p. 20, paragraphe. durée..... la note d'un homme mort dans le service de M. Briquet, paralytique saturnin depuis vingt ans.) Cette remarque, que l'abolition de la contractilité électro-musculaire est très-promptement compliquée d'atrophie des muscles, avait du reste fait présumer ce que le fait a confirmé plus tard. L'observation démontre que la contractilité normale au début, diminue dès que l'atrophie commence ; elle est abolie seulement quand l'atrophie est presque complète.

Fréquence.

La paralysie saturnine bien limitée aux membres inférieurs est rare.

Mes propres recherches pendant trois ans dans plusieurs hôpitaux ne m'ont fait rencontrer que deux exem-

ples, un à la Charité, chez M. Piorry (voir n° 77), et un autre à l'hôpital des Enfants, service de M. Blache, n° 76) chez un garçon de 16 ans, peu développé et paraissant assez jeune pour avoir été admis comme enfant de 14 ans.

Cette paralysie ne frappe qu'une partie des muscles extenseurs d'un membre, un, deux ou trois. C'est par cela même que la paraplégie complète se trouve très-rare; c'est ainsi qu'on rencontre dans la cuisse, dans la jambe et le pied, des paralysies isolées, quoiqu'elles soient encore bien moins communes aux membres inférieurs qu'aux supérieurs.

Ce qui prouve la rareté de cette paraplégie, c'est le petit nombre que M. Tanquerel en a rencontré. Sur 102 malades qui ont présenté des paralysies saturnines, 5 fois seulement les deux membres inférieurs ont été paralysés sans que les supérieurs aient été atteints en même temps.

Il a observé 97 cas de paralysie d'un ou des deux membres supérieurs et seulement 15 cas de paralysie des membres inférieurs; sur ces 15 cas, 7 fois un seul membre était faible, 8 fois les deux en même temps, et chez 10 malades un membre supérieur ou les deux étaient affectés de paralysie concomitante.

Certains animaux soumis à l'empoisonnement du plomb sont, au contraire de l'homme, presque uniquement affectés de paraplégie. M. Leblanc cite l'exemple des rats qui vivent dans les fabriques de blanc de céruse; ils ont presque tous le train postérieur paralysé, et les ouvriers les tuent à cause de cela, avec la plus grande facilité.

Les chats, au contraire, dans les fabriques de minium, ont tous le tourni et meurent.

J'ai eu l'occasion d'observer des accidents du plomb avec quelques symptômes de paralysie sur des canards; j'ai placé deux de ces oiseaux d'une espèce exotique, mais vivant très-bien dans nos climats, sur un bassin assez grand dont le fond est tapissé de plomb; leur habitude de plonger constamment leur a permis de se nourrir de l'herbe aquatique filamenteuse qui tenait au fond; ils avaient en outre de l'orge dont ils étaient

friands; peu après leur voracité s'est apaisée; ils ont fui le bassin en marchant avec beaucoup plus de peine que lors de leur arrivée et sont allés dans un plus petit, aussi tapissé de plomb, situé à quelque distance, ils sont revenus en marchant péniblement vers le premier; leurs forces ont diminué au point de les empêcher de sortir de l'eau; ils ont cessé de plonger, leurs pattes s'agitaient à peine; ils sont morts au bout d'un mois dans un degré de maigreur indicible et ayant cessé progressivement d'agiter les ailes et les pattes.

Quant à la fréquence relative des paralysies et des divers autres accidents saturnins, il faut les placer entre la colique et les douleurs des membres (arthralgie), qui sont les plus fréquentes, et les troubles cérébraux saturnins (nommés par M. Tanquerel encéphalopathie), qui sont très-rares.

Marche.

Les paralysies saturnines en général et la paraplégie en particulier ne surviennent pas au début de l'intoxication, mais seulement dans la période chronique de l'empoisonnement par le plomb.

Toujours, on peut le dire, elles sont précédées d'accidents saturnins importants : la colique, la chorée, l'épilepsie, l'ictère, la céphalalgie, les accidents cérébraux graves. Les deux faits de ce genre que j'ai observés (n°s 76 et 77) ont en tout point suivi cette marche; le premier a eu d'abord une attaque de colique, des accidents d'épilepsie avec syncope; le second, avant la paraplégie, n'a pas eu de colique, mais il a éprouvé de la céphalalgie très-violente, des tremblements et des accidents nerveux avec syncope.

Cette paraplégie affecte une marche lente et progressive. Il paraît inutile de faire une réserve pour les exceptions, tant elles sont rares jusqu'à ce jour.

Elle débute indifféremment à la périphérie ou au centre. On ne peut à cet égard tracer des règles fixes, d'autant que quand

un membre entier se trouve atteint de faiblesse, le malade l'a ressentie le plus souvent sans chercher à savoir si au début elle était localisée plutôt dans tel muscle que dans tel autre. J'ai souvent rencontré des paralysies saturnines partielles, surtout de l'avant-bras et du bras, et j'avais remarqué qu'elle envahissait souvent le membre de bas en haut, de la périphérie au centre.

L'époque de l'apparition de la paraplégie, par rapport au début de la profession du malade, peut être très-variable.

Je ne donnerai pas ici le tableau de toutes les paralysies où M. Tanquerel relate le degré de fréquence en regard de la durée variable du travail, mais seulement les limites extrêmes de ce tableau, savoir que les paralysies peuvent apparaître au bout de huit jours de travail, et au bout de cinquante-deux ans. L'apparition dans nos deux cas a été très-différente, le n° 76 a été atteint seulement au bout de quatre ans de travail, le n° 77 au bout de trois mois.

Symptômes.

Mettant de côté les accidents généraux d'empoisonnement qui précèdent toujours, ainsi que je l'ai dit, la paralysie : comme la colique, la chorée, l'ictère, les troubles cérébraux, etc.; la paraplégie est annoncée par des signes locaux nombreux et significatifs. Les membres sont le siége de douleurs continues, sourdes et profondes, mais prenant, par moments, un caractère lancinant, comme en a ressenti le n° 77 ; elles sont alors aiguës et rapides et les malades les comparent à des secousses électriques ; elles occupent la continuité des membres aussi bien que les articulations, aussi M. Grisolle a-t-il raison de faire remarquer que le nom d'arthralgie, par lequel les désigne M. Tanquerel, donne une idée impropre du siége de ces douleurs, qui existent aussi bien dans les muscles, dans le tissu fibreux et dans les os que dans les articulations. Elles ne suivent pas le trajet des nerfs comme pour-

rait le faire supposer leur caractère lancinant, elles se fixent rarement sur le tronc, et jamais on ne les a observées siégeant dans le rachis. Cette paralysie n'est ni précédée ni accompagnée par la douleur vertébrale sourde et continue de la myélite et de certaines autres paralysies qui, cependant, ne sont pas causées par le ramollissement de la moelle. L'apparition des douleurs dans les membres est précédée ou accompagnée d'engourdissement, de sensation de froid, de lassitude dans les genoux. Après se manifeste un tremblement qui est presque aussitôt suivi d'incertitude dans les mouvements, de maladresse et de faiblesse, comme chez les malades nos 76 et 77. Ce tremblement, que M. Tanquerel a presque toujours vu précéder la paralysie, a pour caractère des contractions courtes, irrégulières, de forme convulsive, il ne se montre que dans les parties que doit envahir la paralysie.

Symptômes. — Myotilité.

La faiblesse et le tremblement sont durables et vont en augmentant ; le malade bute, il marche à petits pas en traînant les pieds, les jambes un peu fléchies, attitude due à l'affaiblissement des extenseurs qui ne contre-balancent que d'une façon incomplète l'action de leurs antagonistes. Plus tard, le malade trébuche fréquemment à la moindre inégalité du sol, l'ascension et surtout la descente d'un escalier deviennent d'une extrême difficulté. Je présenterai quelques réflexions sur l'attitude du patient dans cet acte. Pour que l'ascension des degrés s'effectue, il est nécessaire que les extenseurs du membre qui supporte le poids du corps puissent agir avec assez de puissance pour le redresser, afin de permettre à l'autre d'atteindre le degré suivant. Il est facile de se représenter les difficultés de l'ascension, dans le cas présent, avec la faiblesse des extenseurs et la position demi-fléchie que doit prendre le malade pour rendre l'acte possible. D'abord le paralytique est obligé de ne gravir qu'un degré à la fois, le

bassin et le tronc, par leur position, aident beaucoup le membre qui est en arrière à rejoindre ; il est pour ainsi dire élevé jusqu'à l'autre.

Quand la faiblesse n'est pas très-prononcée, *lorsqu'elle est encore bornée aux extenseurs de la cuisse*, le malade, pour descendre l'escalier, fléchit le moins possible le membre qui se porte en avant, et aussitôt qu'il a atteint la marche inférieure il rejette brusquement cette jambe dans l'extension incomplète par un mouvement total du membre. *La faiblesse augmentant d'intensité et s'étendant aux extenseurs de la jambe*, la descente devient plus difficile encore, et non sans danger de chute, car la position fléchie des membres empêche que l'équilibre ne soit stable. Je suppose le membre gauche sur une marche et supportant le poids du corps dans la position demi-fléchie, le membre inférieur droit doit s'allonger pour atteindre le degré suivant ; mais cette extension est très-incomplète ; il faut que le membre gauche, qui est encore sur la marche supérieure, y supplée par une flexion bien plus accentuée qu'elle n'a lieu en santé ; une pareille position du membre exige des muscles une force supérieure à celle dont ils sont doués, et puisque les fléchisseurs ne sont plus soutenus dans leur acte par les extenseurs, la chute est imminente.

La paraplégie succède bientôt à cette faiblesse croissante, les deux sections du membre se fléchissent, et le malade est obligé de garder le lit. La demi-flexion des membres persiste encore dans le décubitus. C'est là un caractère pathognomonique des paralysies saturnines. Cet aspect particulier de la position des membres paralysés, est uniquement dû à cette aptitude différente, mais inexplicable, des deux ordres de muscles à être affectés par l'intoxication saturnine. Alors tout mouvement d'extension est impossible ; les orteils ne peuvent plus s'écarter, les muscles fléchisseurs ne perdent que rarement toute leur motilité ; aussi le malade peut-il ordinairement augmenter un peu la flexion du membre ; cette

flexion est limitée par un certain degré de faiblesse des fléchisseurs eux-mêmes. Dès que la contraction cesse, la demi-flexion se rétablit sans le secours des extenseurs, dans lesquels on aperçoit à peine quelques contractions fibrillaires impuissantes. Les membres sont encore capables d'exécuter des mouvements de totalité, de rotation et d'écartement, communiqués par les muscles de la fesse et de la hanche.

La contractilité volontaire est diminuée ou abolie avant la contractilité électro-musculaire.

Cette action élective, si caractérisée de la paralysie saturnine, sur les muscles extenseurs, me suggère une réflexion.

On sait que la contractilité et la tonicité musculaires, bien différentes dans leur nature et leurs manifestations, sont cependant étroitement liées l'une à l'autre. Dans les paralysies, la tonicité suit la marche décroissante de la faculté contractile. Nous nous expliquons donc bien comment la tonicité des fléchisseurs non malades détermine cette position demi-fléchie dont la constance nous frappe.

L'engourdissement et le froid, qui, dans les membres, avaient devancé la paralysie, persistent presque continuellement.

Les membres affectent une position singulière, dont on ne trouve d'exemple que dans les paralysies saturnines et arsenicales. Les cuisses sont fléchies sur le bassin, les jambes sur les cuisses, le pied est dans l'extension en même temps que les orteils sont fortement fléchis.

La paralysie saturnine peut (exceptionnellement il est vrai) *envahir tous les muscles des membres inférieurs, les extenseurs comme les fléchisseurs.* Un empoisonnement des nerfs crural, poplité et sciatique, (s'il m'est permis de donner ce nom à l'état particulier des tubes d'Ehrenberg dans l'intoxication saturnine) explique le siége et l'étendue de la paralysie ; la position demi-fléchie disparaît, tout mouvement est aboli dans les trois sections, la cuisse, la jambe et le pied ; les

muscles de la fesse et de la hanche seuls se contractent faiblement dans les efforts énergiques.

L'atrophie, en pareille circonstance, marche avec une vitesse qui étonne, mais que le manque absolu d'exercice musculaire, joint à l'empoisonnement du plomb, explique suffisamment.

La paraplégie était bien déterminée chez un des deux saturnins que j'ai observés, le n° 77 ; chez le jeune malade du n° 76, dont les symptômes d'empoisonnement étaient anciens, il se joignait un peu de faiblesse du bras droit à la paralysie des membres inférieurs. Un mot sur la position et les mouvements de son bras faible aura l'utilité de compléter l'étude de cette paraplégie, qui est rarement bien limitée. — Ainsi qu'on l'observe toujours, il avait l'avant-bras fléchi et le bras ramené au-devant de l'abdomen, la main légèrement pendante et les doigts fléchis. Il se servait de sa main, mais avec lenteur et maladresse, et, s'il voulait serrer avec un peu de force l'objet qu'on lui présentait, il plaçait ses doigts en bas évitant ainsi l'action des extenseurs paralysés, et contractait seulement les fléchisseurs, qui conservaient le mouvement; le dos de l'avant-bras était plutôt plat que bombé.

Un phénomène curieux, dans la paralysie saturnine, c'est qu'on n'a jamais constaté *le moindre signe de paralysie vésicale ou rectale.*

Symptômes. — Forme.

La forme des membres paralysés devient en peu de temps particulière et frappante; les extenseurs, perdent très-promptement de leur relief, et, malgré l'émaciation des masses musculaires environnantes, causée par l'absence d'exercice, ils s'atrophient à un point tel qu'il y a déformation du membre; la face antérieure de la cuisse est aplatie, et, si la maladie se prolonge, la peau est comme collée sur l'os; elle est lâche et flasque, d'une couleur gris sale; la graisse est fon-

due ; la face externe de la jambe, en dehors de la crête du tibia, est aussi amaigrie et ne tarde pas à présenter une gouttière.

Les membres paralysés sont quelquefois œdématiés ; il s'y développe des érythèmes lisses, suivis de plaques gangréneuses. Ces derniers phénomènes sont beaucoup plus fréquents dans les paralysies saturnines que dans les autres. On doit plutôt rapporter ces accidents aux troubles profonds de la nutrition causés par l'intoxication métallique qu'à un état spécial, à une action spécifique.

La sensibilité est conservée chez le plus grand nombre des malades ; cependant elle peut être affaiblie (anesthésie) ou exaltée (hyperesthésie). Chez l'un de ces deux malades que j'ai observés (n° 76), la sensibilité cutanée des membres inférieurs était obtuse d'une manière générale au toucher et à la douleur ; mais sur la face antérieure des cuisses et des jambes, surtout à droite, au niveau des extenseurs, il y avait anesthésie et analgésie superficielle et profonde. Chez l'autre (n° 77), aucun changement ne s'était manifesté dans sa manière de sentir.

M. Tanquerel a noté six fois (sur cent deux cas de paralysie du mouvement), des complications d'amaurose, et notre malade (n° 77) a ressenti quelques troubles de la vue dans les prodromes ; pendant l'attaque de paraplégie, il avait continuellement devant les yeux une atmosphère pulvérulente que remplaçait par moments, et pour quelques secondes seulement, une obscurité complète. L'amaurose saturnine frappe les deux yeux à la fois, elle est toujours curable et dure fort peu de temps. M. Grisolle dit qu'un seul cas d'incurabilité existe dans la science (1). Les autres organes des sens sont bien rarement troublés dans leurs fonctions ; on cite quelques exemples de surdité. La circulation s'opère péniblement, le pouls est lent, faible, dépressible.

(1) Il a été publié par un médecin très-distingué et modeste, M. Duplay, dans un travail sur l'amaurose saturnine. (Arch., an. 1834.)

Diagnostic.

Le diagnostic de la paraplégie saturnine est basé sur la connaissance des diverses formes sous lesquelles le plomb peut s'introduire dans l'économie. Ainsi la profession du malade jointe à l'ensemble des phénomènes qui caractérisent cet empoisonnement, tels que la coloration des dents, le liséré bleuâtre de la muqueuse gingivale, la saveur et l'odeur saturnine, l'ictère, la teinte plombée de la peau, l'amaigrissement, l'anémie seront des signes importants.

Cette paralysie ne débute pour ainsi dire jamais sans que le malade ait été antérieurement en proie à un ou plusieurs des divers troubles suivants : coliques, douleurs des membres, tremblement, accidents cérébraux, troubles de la vue allant en augmentant jusqu'à l'amaurose, fréquemment aussi à des attaques simulant la chorée, l'épilepsie.

On sera déterminé à considérer la paralysie comme saturnine lorsqu'aux phénomènes précédents se joignent ceux dont l'ensemble forme un tableau résumé de la maladie :

1° Dans toutes les paralysies saturnines, la position constamment demi-fléchie des membres est un signe caractéristique, la paraplégie arsenicale seule présente quelquefois un phénomène analogue, mais moins caractérisé.

2° L'atrophie des muscles est constante dès que cette paralysie dure depuis quelques semaines, elle est d'autant plus accentuée que la paralysie est plus ancienne, elle donne alors aux membres une apparence de difformité particulière. (Voir page 15, « la forme ».)

3° La contractilité électro-musculaire est normale au début dans les extenseurs paralysés, mais elle diminue dès que l'atrophie fait des progrès, plus tard elle est abolie quand l'atrophie est complète.

4° *La sensibilité électrique des muscles* ne suit pas les phases de la contractilité électro-musculaire, elle persiste plus longtemps qu'elle, ne s'émousse et ne s'éteint que plus tard.

5° *La sensibilité tactile et douloureuse de la peau et des muscles* est souvent conservée ; si elle est émoussée ou abolie, ce n'est que dans les muscles paralysés et sur la peau qui les recouvre. Cette anesthésie et l'analgésie superficielle et profonde ne se développent qu'en raison de l'atrophie.

6° La colonne vertébrale n'est jamais le siége de douleur profonde, de rachialgie fixe, exaspérée par la pression et la percussion.

7° Jamais la vessie et le rectum ne sont atteints de paralysie.

Dans certains cas rares où le diagnostic reste encore indécis, on peut s'aider de l'existence de quelques autres signes ; ainsi l'amaurose saturnine coïncidant avec la paraplégie, est toujours double quoique variable d'intensité dans les deux yeux, et elle est toujours curable.

Certaines femmes, par leur profession, sont exposées à l'intoxication saturnine, et aux paralysies qui la compliquent. Pour cette raison seule, je rappellerai la différence immense qui existe entre la paralysie hystérique à laquelle la femme est si sujette, et celle qui m'occupe en ce moment.

Dans la paralysie hystérique il existe assez fréquemment de la rachialgie et des points douloureux à la moindre pression (points hyperesthésiques) dans des régions très-limitées (voir 1re partie, page 206) ; aucun phénomène semblable ne s'observe dans la paralysie saturnine.

Dans l'hystérie, le tremblement des membres est très-rare, et la paralysie de vessie s'observe quelquefois ; dans la paralysie saturnine, au contraire, le tremblement est un signe qui manque rarement, et la vessie ne cesse jamais d'être soumise à la volonté.

L'amaurose de la paralysie hystérique est le plus souvent monoculaire et rarement complète, c'est le contraire dans l'amaurose saturnine.

Les accidents nerveux saturnins épileptiformes ou autres ne ressemblent en aucune manière aux attaques toniques ou cloniques des hystériques.

La sensibilité est rarement altérée dans la paralysie saturnine; quand elle l'est, c'est presque toujours au niveau des muscles paralysés.

Dans l'hystérie, l'insensibilité s'étend à de grandes surfaces et peut rester normale dans un des membres ou les deux privés du mouvement.

Le volume et la forme des membres, altérés dans la paralysie saturnine, et restés à l'état normal dans l'hystérie, suffisent pour établir la différence. A quoi tient cette conservation du volume et des formes des membres chez les paralytiques hystériques? Sans doute, à la jeunesse des sujets qui ne présentent pas des traces profondes de débilitation; à la nature des formes de la femme qui sont dues au panicule graisseux sous-cutané, bien plus qu'aux saillies musculaires; et surtout à cette circonstance que les muscles n'ont pas perdu complétement leur exercice, puisqu'à chaque convulsion ils entrent en contraction violente, même dans les membres paralysés.

Durée. — Pronostic.

La *durée* de la paraplégie saturnine n'a rien de fixe. Elle peut être de quelques semaines, ainsi que je l'ai observé sur le n° 77. C'est l'exception.

Sa durée ordinaire est de quelques mois.

Elle peut persister aussi toute la vie, car on cite quelques exemples de paralysie saturnine incurables.

M. Briquet a eu dans son service un homme, qui avait une paralysie saturnine des extenseurs de l'avant-bras depuis plus de vingt ans : ses muscles n'avaient plus la moindre contractilité électrique.

A l'autopsie, il a trouvé les muscles paralysés d'un jaune pâle; le microscope a démontré qu'il avaient en partie subi la transformation graisseuse (Duchenne, *Elect... Loca...*, 1856, p. 511).

Différentes circonstances abrégent la durée de la maladie :

1° S'il y a absence d'accidents cérébraux saturnins ;

2° Si la paralysie est une des premières manifestations du poison dans l'économie ;

3° Si le malade vit éloigné de la cause toxique, et dans de meilleures conditions hygiéniques. En effet, le travail aux préparations de plomb, avant une guérison complète, ne tarde pas à causer de nouveaux accidents de paralysie qui résistent plus longtemps au traitement que la première atteinte ;

4° Si le malade réclame le secours du traitement à une époque rapprochée du début de l'intoxication et de la paralysie. En effet, livrée à elle-même, ou méconnue, cette paralysie guérit rarement. Sa durée est donc subordonnée à l'époque à laquelle, relativement au début, le traitement a été mis en usage.

Dans cette paralysie, ainsi que nous l'avons dit précédemment, la fibre musculaire des muscles extenseurs perd rapidement sa contractilité volontaire et électrique ; lorsqu'il en est ainsi, le traitement est beaucoup plus long, et partant aussi la durée.

La transformation graisseuse des muscles semble, pour s'accomplir, exiger plusieurs années, si l'on en juge d'après l'exemple que je viens de citer, observé par M. Briquet. L'atrophie des extenseurs, au contraire, (ce symptôme caractéristique) se manifeste à vue d'œil ; plus elle est accentuée moins le traitement est efficace, et il arrive un moment où il est difficile d'obtenir la guérison, même au prix d'un traitement électrique de forte tension et dirigé avec une patience longtemps soutenue.

Pronostic.

Ce qui précède fait pressentir que le pronostic varie selon l'état des muscles paralysés ; aussi le traitement peut-il aider à porter un pronostic plus certain, suivant que les muscles

auront plus ou moins perdu leur contractilité électrique ; si elle est nulle, il y a peu de chance de guérison. Cette paraplégie peut laisser après elle une infirmité incurable.

Je me hâte d'ajouter qu'elle ne peut par elle-même compromettre la vie ; la mort n'est causée que par une complication saturnine, ou une autre tout à fait étrangère aux accidents du plomb. Si la maladie est récente, le pronostic n'a pas de gravité, car au début le traitement est prompt et efficace. Lorsque le mouvement commence à revenir dans les muscles paralysés, l'atrophie disparaît, si déjà elle s'était déclarée.

Plus la paralysie est générale, plus elle est grave.

Si elle atteint tous les muscles d'un ou plusieurs membres (fléchisseurs et extenseurs), ainsi qu'on l'a observé quelquefois, le pronostic doit être porté avec réserve ; car chez de tels malades les mouvements ne se rétablissent que très-difficilement par les excitants électriques, par la strychnine, etc. ; les muscles paralysés, ne jouissant plus de l'exercice que leur faisaient prendre passivement leurs antagonistes restés sains.

Traitement.

La paraplégie saturnine est, sans contredit, celle qui peut être combattue avec le plus d'effet par un traitement, sans même en excepter la paralysie hystérique.

Cette dernière est, il est vrai, d'une nature plus essentielle, elle n'est pas accompagnée d'atrophie, ni d'amaigrissement musculaire, la contractilité électrique n'est jamais diminuée ; et cependant, le traitement agit sur elle d'une manière moins progressive que sur la paralysie saturnine, parce que dans celle-ci le malade n'est pas exposé à ces rechutes instantanées et inattendues, causées par l'influence si remarquable du moral, qui exalte ou déprime le système nerveux, et produit de nouveaux accidents de paralysie. Des paralytiques hystériques presque guéris, perdent souvent, à la suite d'un léger

chagrin, ou même d'une contrariété, tout le bénéfice d'un traitement de plusieurs semaines (1).

Dans la paralysie saturnine le traitement employé peu de temps après le début est très-efficace.

Plus on y a recours tardivement, moins prompte est son action. Il ne cesse complétement d'en avoir qu'au bout d'un laps de temps assez long, qui peut varier entre six mois et plus d'un an, selon la rapidité avec laquelle l'atrophie musculaire aura marché, suivant l'époque à laquelle débutera la transformation graisseuse.

1° Cette paralysie, quand elle est toute récente, cède le plus souvent aux moyens ordinaires employés pour débarrasser l'économie du plomb, tels que les purgatifs, les diurétiques, les diaphorétiques, les acides minéraux ou limonades, l'iodure de potassium, qui fait un iodure de plomb soluble, absorbable et facile à éliminer par les sécrétions normales.

Un journal belge (*Journal de la Société des sciences médicales*, février 1856) blâme l'emploi des sulfureux comme traitement de l'empoisonnement saturnin ; ils retardent, dit-il, l'élimination du poison. Voici les raisons avancées dans cet article : « Quant aux sulfureux, en les donnant tant à l'intérieur qu'à l'extérieur, on se propose de produire du sulfure de plomb noir, insoluble, et par conséquent inoffensif. Mais malgré son insolubilité, ce sulfure, pas plus que la céruse, ne résiste aux réactifs organiques ; et les animaux auxquels on en fait prendre ne tardent pas à succomber.

« En administrant simultanément et l'iodure de potassium et les sulfureux, on tombe dans une contradiction évidente, puisqu'on veut, ce semble, à la fois rendre le composé soluble et insoluble. Bien plus : cette contradiction ne peut que prolonger la durée des accidents. Car le bain sulfu-

(1) Si les exemples de nature hystérique guérie brusquement ou subitement, reparue après guérison complète soulèvent du doute, je renverrai à la revue médico-psychologique où la plume élégante de M. le docteur *Cerise* a savamment retracé des études sur l'âme, et son influence sur l'organisme.

« reux rend, à la vérité, noire la peau du malade ; mais il « n'augmente pas la quantité de métal qui y adhérait avant « son emploi ; il ne fait que la rendre perceptible par le chan-« gement de couleur. Excellent moyen de diagnostic, il ne « sert donc absolument à rien pour activer l'élimination par « le tégument du composé toxique. »

La guérison sera plus certaine, si l'on peut combattre l'anémie par les martiaux, les eaux sulfureuses naturelles ou artificielles à l'extérieur (1). Les eaux salines minérales, à défaut des sulfureuses, aidées des frictions excitantes et du massage, mais avant tout il faut éloigner le malade du foyer d'intoxication.

Au début, quand la contractilité électro-musculaire n'est que faiblement diminuée, le galvanisme rendra en très-peu de temps aux muscles leurs mouvements.

2° *Si la contractilité électro-musculaire a eu le temps de s'éteindre en partie*, les moyens précédents seront d'un emploi très-utile comme adjuvants ; mais il sera nécessaire de faire usage des deux agents excitant la contractilité des fibres musculaires, la strychnine et l'électricité.

La strychnine seule, sans le secours du galvanisme, peut ramener le mouvement dans les muscles paralysés qui ont perdu presque entièrement leur contractilité électro-musculaire. M. Rayer avait dans son service, en 1847, un paralytique saturnin, chez lequel M. Duchenne a constaté le degré de contractilité, avant et après le traitement par la strychnine. Avant le traitement, elle était presque complétement abolie, le malade n'en a pas moins guéri par la strychnine seule.

Un fait important, c'est que, dans cette paralysie, MM. Rayer et Lembert ont surtout employé la strychnine par la méthode endermique. M. Tanquerel-Desplanches pense que les effets du médicament ainsi appliqué se bornent d'une manière presque exclusive à exciter des contractions dans les muscles paraly-

(1) J'attendrai pour en condamner l'usage que l'expérience soit venue donner raison à l'opinion du journal belge.

sés. En conséquence, dans un cas de paraplégie, on promènerait des vésicatoires volants saupoudrés de strychnine sur les extenseurs privés du mouvement.

On peut en même temps la donner à l'intérieur ; les contractions générales qu'elle provoque font prendre à tous les muscles un exercice salutaire.

Quelle que soit l'action de la strychnine, je conseillerai d'employer le galvanisme lorsque la contractilité électro-musculaire est en partie détruite. On peut les employer tous les deux de concert, car la strychnine n'agit que lentement, et la maladie pourrait, en attendant, suivre son cours.

3° *Si la contractilité galvanique paraît complétement abolie*, l'électricité est le moyen le plus efficace pour la rappeler par son action locale et par l'influence de l'exercice des muscles voisins, sans négliger les moyens généraux que j'ai cités en premier lieu.

4° Enfin *si la sensibilité musculaire est éteinte, ainsi que la contractilité électrique*, le galvanisme est le seul mode de traitement qui puisse guérir, et encore le succès est alors douteux. Le traitement peut durer si longtemps, qu'un certain nombre de praticiens désespéreraient d'atteindre le but, s'ils n'étaient pas prévenus que le nombre des séances nécessaires à la guérison peut être de plus de cent.

Le chiffre que donne M. Duchenne de trente à cent séances ne doit pas paraître exagéré ; cependant la durée totale du traitement peut être plus abrégée que ne l'indique cet habile observateur qui, par sa manière de faire, est obligé de trop espacer les séances.

Après avoir brièvement exposé les préceptes de M. Duchenne à cet égard, j'indiquerai en quoi diffère ma manière de voir, que j'appuie d'une autorité compétente, celle de M. A. Becquerel, dont le père, dès 1834, s'occupait avec M. Breschet des applications de l'électricité à la médecine, et qui lui-même, depuis 1839, en a fait l'objet d'une étude particulière.

Voici ce que M. Duchenne recommande dans la paraplégie saturnine :

« 1° Appliquer le galvanisme de manière à exciter des « sensations douloureuses. Il en résulte qu'on est forcé d'en « éloigner les applications sous peine de provoquer la cour- « bature électrique (1) ;

« 2° La connaissance exacte du degré de lésion des mus- « cles dans la paralysie saturnine importe d'autant plus que « l'excitation électrique doit être portée dans chacun d'eux « à une dose d'autant plus forte, et pendant d'autant plus « longtemps qu'ils sont plus profondément lésés ;

« 3° (p. 711) On devra se servir d'un courant à intermit- « tences rapides et *aussi intense que possible*, dirigé princi- « palement sur les muscles dont la contractilité et la sensibi- « lité électrique sont le plus affaiblies, le courant rapide est « celui qui agit le plus puissamment sur la nutrition muscu- « laire en même temps qu'il rappelle le mouvement volon- « taire. Les séances ne dureront pas plus de dix minutes ; « plus longtemps prolongées, elles pourraient occasionner des « courbatures, être suivies de douleurs et produire l'effet « contraire à celui qu'on veut obtenir. »

Je conseillerai d'après l'avis de M. A. Becquerel, et par précaution, d'agir un peu différemment. Pour rappeler la contractilité musculaire, volontaire et galvanique, *quand elle est sur le point de s'éteindre complétement*, on est forcé d'agir avec un courant intense et douloureux (sans pourtant conseiller, comme M. Duchenne, *qu'il soit aussi intense que possible*) ; mais trois ou quatre séances douloureuses de dix minutes peuvent suffire pour rappeler un commencement de

(1) En effet, il est assez avéré aujourd'hui qu'un courant électrique entravé par un obstacle quelconque (ici l'obstacle est la propriété peu conductrice des muscles qui ont perdu leur contractilité), produit de la chaleur, et que cette chaleur si minime qu'elle soit en quantité, est toujours d'une forte tension (d'un degré élevé). Une brûlure moléculaire le long du trajet d'un nerf ou d'un muscle a besoin de temps pour se guérir, cette courbature est sans doute causée par une brûlure moléculaire.

contractilité, et l'on peut après cela continuer à appliquer le galvanisme chaque jour, cinq minutes seulement, avec un courant moins intense qu'au début, ce qui permet d'y revenir plus souvent. Un malade chez lequel on pourrait, après les premières séances, réitérer l'application deux fois par jour pendant trois ou cinq minutes chaque fois, serait bien moins long à guérir, non pas seulement parce que les séances seraient beaucoup moins espacées, mais encore parce qu'il en faudra un moins grand nombre, le bénéfice de la dernière n'ayant pas le temps d'être perdu.

Dans le cas de paralysie récente, *la contractilité et la sensibilité étant peu modifiées*, on peut débuter par les séances courtes, réitérées avec un courant d'une moyenne intensité pour ne pas fatiguer et forcer à un repos qui éloigne le moment de la guérison.—Il est un moyen peu employé, très-commode, d'exciter par le galvanisme tous les muscles des deux membres à la fois, c'est le bain de pied électrique. (Voir pour les détails au dernier chapitre.) Il a l'avantage de demander beaucoup moins de temps et moins d'habitude dans l'application de l'électricité, que l'excitation galvanique localisée dans chaque muscle ; mais il demande certaines précautions. Les deux vases remplis d'eau représentent chacun un excitateur, *le courant* passe des ramifications dans les troncs des nerfs, puis dans le centre nerveux spinal, exerce ainsi une action réflexe, et produit une contracture énergique des muscles des deux membres. Pour empêcher cette action continue, il est nécessaire d'abandonner à demeure un des excitateurs dans un des vases, et de plonger et de sortir l'autre, avec des intermittences assez rapprochées. Les muscles trouvent ainsi le temps de se contracter et de se reposer dans le relâchement.

Je ne parlerai pas ici de l'instrument galvanique, qu'il est préférable d'employer, ni de la manière d'appliquer le galvanisme au moyen des excitateurs, j'en ai déjà dit quelques mots (voir 1re partie, p. 239 et suivantes), je m'appesantirai avec plus de détails sur ce sujet important dans un

dernier chapitre sur l'électricité qui termine cette seconde partie.

C'est à dessein que dans l'énoncé des moyens généraux, je n'ai pas parlé des *douches*, afin de pouvoir donner sur cet agent quelques renseignements que son importance comporte, et qui m'auraient, hors de propos, éloigné du sujet.

Les douches sulfureuses, les douches d'eau saline thermale auront un effet salutaire sur la nutrition des membres paralysés, les douches d'eau froide elles-mêmes rempliront ce but.

Les douches ont une double action, générale et locale. L'action générale se fait sentir sur tout l'organisme qu'elles impressionnent profondément ; ses fonctions, progressivement activées, acquièrent une énergie qui profite à la constitution.

La douche a aussi une action locale et mécanique, dans le point où elle percute avec un peu de continuité, si, après l'avoir promenée sur toute la surface du corps, on la dirige pendant quelques instants sur une région, cette région sera le siége d'une phlogose superficielle et profonde à la fois. Il y a quelques années à peine, dans les paralysies dépendantes d'affection de la moelle, certains médecins hydrologues recommandaient de doucher spécialement le rachis. J'ai eu l'occasion d'élever la voix contre ce mode d'application, dans le sein de la Société d'hydrologie : dans les paralysies, disais-je, qui reconnaissent pour cause une modification pathologique de la tige médullaire, soit congestion de sa substance, ou seulement de ses enveloppes, soit ramollissement lent, soit inflammation, spontanée ou produite par la compression : *On doit éviter de diriger la douche sur les régions dorsale et lombaire.* Cette opinion est aussi celle de M. Patissier, de MM. Campmas et Pagès de Barèges.

Dans les cas nombreux où la paralysie est causée par un état particulier du réseau nerveux périphérique, sans que l'axe rachidien ait cessé d'être dans les conditions tout à fait nor-

males, la douche sur le rachis *sera inoffensive, mais inutile.* On objectera qu'en pareille circonstance, on a bien des fois douché le rachis sans inconvénient ; je le crois, sans peine, mais dans les paralysies de nature douteuse, il est bon de savoir qu'on doit s'abstenir.

Je dirai plus, on doit même hésiter à doucher le rachis chez certains paralytiques exempts, cependant bien évidemment, de toute lésion médullaire, mais qui sont sujets aux congestions des méninges, comme quelques hystériques dont j'ai rapporté les observations : en pareille occurrence, la douche sur le rachis peut disposer à la congestion, par son action locale.

2° L'ARSENIC.

L'arsenic, comme le plomb, cause des paralysies. Il y a peu d'années, l'observation ne s'était pas saisie de ce sujet, et nous avons vu M. Tanquerel mettre en doute des paralysies métalliques autres que celles de plomb.

Depuis quelques années, les cas d'empoisonnement assez nombreux par l'arsenic et les expériences sur les propriétés de ce métal ont mis quelques auteurs à même d'observer et de signaler des paralysies, et notamment des paraplégies consécutives à son absorption.

Nous en trouvons des exemples dans les travaux de M. Orfila sur l'arsenic ; dans l'ouvrage du docteur Christison (*A treatise on poison*) ; aussi dans celui du docteur Murray (*Edinb. Med. and. surg. Journal*, tom. XVIII, p. 9).

Les auteurs allemands ont de même publié des cas de paralysie arsenicale. Le docteur Bernt (*Zum Beitrage gericht : Arzeneik*).

J'en rapporte une observation curieuse que j'ai traduite d'après M. G. Thilenius (*Medi-chirurgische Bemerkungen*, Frankfurt, 1809).

Dans tout le midi de l'Allemagne, et notamment en Ba-

vière, la paraplégie arsenicale est commune, parce qu'on y fait un déplorable usage de l'acide arsénieux.

Une terre ingrate et surpeuplée impose à ses habitants un travail pénible, qui amaigrit les femmes de la campagne et altère leur santé. Quand une jeune fille veut un mari, elle recouvre la fraîcheur et l'embonpoint en faisant usage de l'arsenic à petite dose. Les jeunes gens ne laissent pas que d'user aussi de ce moyen.

Il arrive une époque où la tolérance s'établit, et entraîne ces malheureux à augmenter progressivement la dose jusqu'à l'empoisonnement. (Un phénomène singulier, c'est l'émaciation extrême dans laquelle tombent les individus qui en abandonnent l'usage. Quoique la femme Legorjeu, sujet de notre observation 81, ne fût pas habituellement exposée à l'arsenic, et qu'elle eût été empoisonnée en une seule fois par une forte dose, elle est morte dans le marasme dix-huit mois après l'empoisonnement, guérie de sa paraplégie depuis huit mois.

M. Montigny rapporte que les Chinois du nord, pour la plupart fumeurs d'arsenic, jouissent d'un bel embonpoint et d'une fraîcheur étonnante.

Un chimiste, M. Kopp, s'est occupé de la fabrication de l'acide arsénieux, il a fait part à une société savante d'Angleterre (1), de son procédé économique, et il a ajouté que pendant l'année qu'ont duré ses expériences, il a augmenté de vingt kilogrammes ; dès qu'il a cessé il a commencé à maigrir, et en dix semaines il est revenu à son poids habituel.

La paraplégie arsenicale est plus rare que la saturnine, seulement à cause du nombre bien moins considérable de gens exposés à l'empoisonnement par l'arsenic. Autrement, la paraplégie arsenicale serait beaucoup plus fréquente. La paralysie saturnine se localise presque toujours, soit aux avant-bras, soit dans un seul membre : *La paralysie arseni-*

(1) *Indépendance belge*, 2 septembre 1856.

cale, au contraire, a de la tendance à se généraliser ; elle s'étend le plus souvent aux quatre membres ; les membres supérieurs, moins gravement frappés, recouvrent d'abord le mouvement, et la paraplégie bien limitée persiste seule un temps très-variable. — Une grande similitude de symptômes rapproche ces deux paraplégies. Je ne ferai de la seconde qu'une esquisse rapide, pour éviter des répétitions inutiles.

Durée.

La durée de cette paraplégie arsenicale, dans les quatre cas que je rapporte, n'a pas été d'une année ; elle a été de quatre, six, sept et dix mois. (Voir les n°s 79, 80, 81, 82.) Elle peut même persister des années.

Dans deux de ces exemples, l'empoisonnement a été produit par une application externe de pâte arsenicale, dans laquelle l'arsenic entrait en trop forte proportion. La paraplégie s'est manifestée dans les premiers jours qui ont suivi l'application du topique.

Lorsque l'empoisonnement a lieu par l'ingestion de l'arsenic, la paralysie suit toujours de très-près les troubles primitifs de l'appareil gastro-intestinal.

Elle peut, quand l'empoisonnement n'a pas été très-violent, débuter par un affaiblissement qui paraît à des époques variables, quinze jours, un mois. Mais c'est le plus souvent de suite qu'elle se déclare, et aussi caractérisée qu'elle doit l'être, pour diminuer progressivement plus tard.

La sensibilité, qui dans les paralysies saturnines reste ordinairement normale, est dans la paralysie arsenicale presque toujours modifiée au même degré que le mouvement. Dans les quatre exemples que je relate, elle a été altérée à différents degrés : deux fois complétement abolie, n°s 80 et 81 ; deux fois émoussée, n°s 79 et 82.

L'excitation cutanée électrique est sentie incomplétement le long des nerfs se rendant aux extrémités. Les membres de-

viennent le siége de crampes, de secousses douloureuses, d'engourdissement, de fourmillement.

Leur *caloricité* réelle et apparente est diminuée, le malade éprouve un sentiment de froid, la main qui les touche est saisie de leur basse température ; les membres sont œdématiés, la peau qui les recouvre est d'un aspect blafard.

Un seul caractère distingue cette paralysie de la saturnine, c'est que l'amaigrissement général des membres n'est pas accompagné de l'atrophie des extenseurs. Et cependant, les membres affectent la position demi-fléchie qui caractérise si bien la paralysie saturnine.

Le mouvement est anéanti, comme je l'ai dit précédemment, sur une plus grande étendue que dans la paralysie saturnine, les membres supérieurs participent à la faiblesse dès l'invasion de la paraplégie ; il en a été ainsi dans les quatre exemples cités, et les bras ont recouvré leurs fonctions longtemps avant les membres inférieurs ; ceux-ci perdent ordinairement presque toute propriété de se mouvoir. Chez une malade, la rotation totale du membre était encore possible. La paralysie, chez le quatrième malade, n'était caractérisée que par un affaiblissement notable.

La vessie et le rectum continuent à fonctionner naturellement ainsi que dans la paralysie saturnine.

La contractilité électro-musculaire persiste, mais un peu atténuée. Les malades des n°s 80 et 82 ont été électrisés.

Le traitement est aussi très-efficace sur cette paralysie. On peut se borner à employer les moyens qui sont utiles pour débarrasser l'économie de l'arsenic qu'elle contient (1). Tout ce qui a été dit sur le traitement des paralysies saturnines est exactement applicable ici ; le malade n° 79 a recouvré le

(1) Je ne parle pas avec détail des contre-poisons, comme l'hydrate de peroxyde de fer en gelée, à la dose de 1 à 2 kilogrammes, la magnésie décarbonatée, etc., et au début, si le poison est encore dans l'estomac, l'émétique.

mouvement peu à peu. — On a combattu l'empoisonnement par l'émétique, le sel de nitre, les acides minéraux et le café.

On obtiendra un résultat plus prompt, si l'on agit sur les parties paralysées, au moyen d'excitants généraux et des excitants spéciaux de la contractilité.

J'ai traduit de Thilenius un exemple (voir n° 80), remarquable sous plusieurs rapports, surtout par la diversité des moyens appropriés qui ont été employés comme traitement, entre autres « l'électrisation quotidienne faite par secousses légères et répétées, qui ont rendu au membre le mouvement et la transpiration ». Ce langage, tenu en 1790, par un praticien étranger, resemble beaucoup à celui qu'on tient de nos jours sur les appareils à intermittence :

Cette malade de Thilenius a été soumise à un traitement d'une telle activité, qu'il n'est pas sans intérêt de l'indiquer (le foie de soufre en tisane, les diurétiques, les diaphorétiques, les toniques, le fer, la gentiane, les laxatifs, les fomentations et frictions excitantes sur les membres, avec eau-de-vie camphrée et teinture de cantharides, enfin l'électricité).

La femme du n° 81 a recouvré le mouvement à la suite de pédiluves excitants (fourmis bouillies).

Le n° 82, soumis insuffisamment à l'électrisation, a guéri complétement après 46 bains sulfureux.

3° LE MERCURE.

L'intoxication mercurielle produite par l'inspiration des vapeurs hydrargyriques, est toujours suivie d'un trouble, d'une modification de la myotilité, caractérisée par un tremblement convulsif plus ou moins violent des membres, dont les mouvements s'accomplissent avec maladresse et incertitude ; la faiblesse qui l'accompagne est peu accentuée, et bien rarement elle mérite le nom de paralysie.

Je n'ai rencontré qu'un exemple de tremblement accom-

pagné de paraplégie (n° 83), il s'agit d'un enfant de 11 ans, apprenti doreur au feu sur métaux; deux fois, dans l'espace de neuf mois, il fut pris de tremblement; la seconde fois, compliqué de paraplégie.

Quand la paralysie se déclare, le tremblement persiste, mais il perd de l'intensité qu'il avait acquise au début.

Le tremblement causé par l'intoxication mercurielle est encore fréquent, malgré les précautions prophylactiques prises, les conditions hygiéniques meilleures au milieu desquelles vivent actuellement les ouvriers qui manipulent ce métal, malgré la grande proportion de dorures faites par la galvanoplastie, que la dorure au mercure aurait pu, seule, autrefois livrer au commerce.

Cette maladie a été l'objet de peu de recherches; M. Mérat (1), le premier, plus tard M. Colson (2), l'ont étudiée ; et depuis on s'est borné à citer leurs travaux.

Dans le tableau qu'ils donnent de cette maladie, il n'est pas question de paralysie ; la marche est, il est vrai, représentée comme incertaine et chancelante, à cause du tremblement, et d'un peu de faiblesse des jambes, mais ils n'ont pas noté de faiblesse assez grande pour rendre la station impossible, et surtout il n'est pas dit un mot de paralysie d'organes comme le rectum et la vessie.

Notre observation (n° 83) est curieuse par ses symptômes exceptionnels ; avec le tremblement général, il y a eu *paralysie caractérisée des membres inférieurs, faiblesse des supérieurs, incontinence du rectum et de la vessie.*

Les autres accidents ont été tout à fait semblables à ceux auxquels sont en proie les malades atteints d'empoisonnement lent, causé par le mercure : tremblement général, surtout des bras, mouvements s'exécutant avec une grande maladresse, la parole traînante et embarrassée, céphalalgie,

(1) *Mémoire sur le tremblement des doreurs sur métaux.* (*Journ. de méd* par Corvisart, 1804, t. VIII, p. 391.) *Traité de la colique métallique*, 1812.
(2) *Arch. gén. de méd.*, 1827, t. XII, XIV, XV.

intelligence obtuse, mémoire affaiblie, sensibilité cutanée naturelle, pâleur générale, flaccidité des muscles, état fongueux des gencives, non cerclées de liserés gris.

Les forces chez notre petit malade sont revenues peu à peu avec assez de rapidité, pour lui permettre, au bout de 10 jours, de ramper d'abord, puis de descendre l'escalier sur le siége ; bientôt après, il put, en se tenant les jambes à demi fléchies sur les cuisses, marcher et gravir les degrés.

La maladie a été de courte durée, de deux mois environ, mais le rétablissement de la santé n'a été complet qu'après trois mois, à dater du début.

La durée ordinaire que lui ont assignée les auteurs est beaucoup plus longue ; elle suit ordinairement une marche lente. Les récidives sont fréquentes ; notre petit malade a été pris deux fois en un an.

Pronostic. — La gravité est à peu près nulle, s'il est question de terminaison funeste. Un seul observateur, M. Burdin (1), a rapporté quelques exemples de mort, mais il est permis de la rattacher à une autre cause. Le pronostic grave ne réside véritablement que dans la persistance assez fréquente du tremblement, malgré le secours d'une thérapeutique active.

Le traitement est simple, il est basé sur l'évacuation du métal ; purgatifs sudorifiques, diurétiques, bains sulfureux, iodure de potassium à l'intérieur et toniques.

Réduit à m'appuyer sur un seul fait personnel, et les études qui ont été faites de cette maladie étant assez restreintes, je ne m'appesentirai pas davantage sur ce sujet.

(1) *Dictionnaire des sciences medicales*, t. LII, art. *Tain*.

II. — INTOXICATION DU SANG PAR L'ASPHYXIE.

Ce n'est pas un fait nouvellement observé que l'asphyxie puisse être cause de la paralysie.

En 1775, Portal, dans un mémoire intitulé : *Observations sur les effets des vapeurs méphitiques sur le corps de l'homme*, rapporte quatre exemples de paraplégies; elles sont consignées dans une thèse inaugurale de M. Hyppolite Bourdon, intéressante à plus d'un titre, et qui traite des paralysies consécutives à l'asphyxie par le charbon (1).

Dans nos recherches sur les paraplégies par asphyxie, nous n'avons rencontré que cinq observations, toutes dues à l'action du charbon ; la première est tirée de la thèse de M. Bourdon, qui l'a reçue de M. Tessier ; les quatre autres sont prises dans le mémoire déjà cité de M. Portal.

Les quelques observations que j'ai dû emprunter, manquant à ce sujet de faits qui me soient personnels, nous montrent, par leur rareté, que l'étude de ces paraplégies est peu intéressante pour la pratique, mais il devait en être question dans une revue complète des paraplégies.

Dans ces cinq observations, la paraplégie, toujours très-incomplète, a manifestement dû être attribuée à l'asphyxie; dans les exemples n°s 86 et 87 l'exposition au froid, les affusions froides, par un temps rigoureux trop longtemps prolongé, peut-être par l'abus de la méthode (comme le dit Portal) ont pu ajouter à l'asphyxie pour produire la paraplégie. Ces cinq cas ont pour caractère de n'avoir présenté qu'une

(1) Thèse 1843.

perte incomplète du mouvement et du sentiment et une sensation plus ou moins marquée d'engourdissement dans les membres ; d'avoir sensiblement été en raison directe de l'intensité de la cause, mesurée par les degrés d'asphyxie où étaient arrivés les malades ; ainsi nous trouvons dans l'observation 84, une asphyxie très-incomplète suivie d'une impossibilité de mouvoir les jambes pendant 12 heures.

Dans la 85e observation, la cause était une asphyxie très-avancée, puisque l'une des personnes a succombé, et que l'autre est restée pendant quelque temps paraplégique.

Dans la 86e, asphyxie encore très-avancée : 12 heures de mort apparente, paraplégie de plusieurs jours.

Dans les exemples 87 et 88 où l'asphyxie paraît avoir été poussée moins loin, il y a eu paraplégie de quelques jours, mais plus légère que dans les deux cas précédents.

L'asphyxie, qu'elle soit due à la vapeur du charbon ou à tout autre gaz méphitique, ou bien qu'elle soit produite par la submersion, la strangulation, l'insufflation, peut être suivie de paralysie. Les expériences faites sur les animaux m'ont conduit à le penser par analogie.

Il est dit dans un mémoire sur l'asphyxie, inséré dans le *Journal de physiologie*, de Magendie (1), que mon père, M. Le Roy-d'Étiolles, a produit des paralysies partielles du mouvement, le plus souvent du train postérieur, en pratiquant l'insufflation forcée sur certains animaux.

Des expériences faites par mon père et répétées en présence de M. Duméril et de Magendie, désignés par l'Académie des sciences pour lui en rendre compte, ont démontré que l'insufflation faite avec la bouche d'un homme, par une canule introduite dans la trachée-artère, tue les lapins et les moutons, même les plus gros, dans un temps qui varie de trois minutes à un quart d'heure ; mais que les animaux de la race canine, comme les *renards* et les *chiens*, résistent mieux à l'in-

(1) 1848, p. 113.

sufflation, à cause de la densité et de la résistance beaucoup plus grande de leurs poumons comparées à celles du tissu pulmonaire des moutons; aussi produit-on moins souvent la mort et observe-t-on chez eux des paralysies. Les chiens et les renards pour lesquels l'insufflation n'a pas été funeste ont été pris de dypsnée, qui a persisté tantôt plusieurs heures, tantôt plusieurs jours; bon nombre de fois des phénomènes de paralysie partielle du mouvement, surtout dans le train postérieur, se sont montrés. *Voilà donc une véritable paraplégie*; mais, pour la rattacher à l'asphyxie, je vais exposer les altérations principales trouvées sur ceux des animaux qui ont succombé.

Dans les nombreuses expériences faites sur l'insufflation par mon père (*mémoire cité*) : « Les phénomènes qui accompagnent la mort dans cette circonstance sont absolument les mêmes que ceux que l'on observe chez les animaux qui périssent par la privation de l'air atmosphérique. Chez les uns et chez les autres, il existe de l'agitation, de l'inquiétude, quelquefois des mouvements convulsifs, toujours des efforts violents et inutiles pour respirer. Au bout de cinq minutes, entière cessation de tout mouvement et de la circulation; les poumons d'un animal que l'on a tué par l'insufflation offrent le même aspect que ceux d'un animal mort asphyxié; ils sont d'un rouge foncé, présentent souvent à la surface des taches qui semblent formées par du sang extravasé; la trachée-artère contient parfois une écume sanguinolente, semblable à celle que l'on rencontre chez l'homme et les animaux qui périssent par submersion.

« La mort a lieu de différentes manières. Presque constamment il se fait une rupture des cellules pulmonaires et de la plèvre qui les recouvre; l'air s'épanche dans la cavité de la poitrine, comprime les poumons, qui s'affaissent, et les rend inhabiles à l'acte respiratoire. Quelquefois les cellules pulmonaires sont dilatées, le poumon est emphysémateux. Si l'artère carotide est ouverte quelques instants avant la mort,

il s'en écoule un sang noir. Le cerveau est foncé en couleur, injecté. » Ce sont là, je pense, des signes suffisants d'asphyxie.

L'asphyxie produit donc de la paraplégie, et en particulier l'asphyxie par le charbon.

Des expériences ont été faites par M. H. Bourdon sur un certain nombre d'animaux qu'il a soumis à l'action de la vapeur du charbon, espérant produire chez eux les paralysies qu'il avait observées chez l'homme.

M. Bourdon a placé les animaux dans des conditions semblables à celles dans lesquelles se trouve une personne qui s'asphyxie. La relation qu'il fait de ses expériences et des résultats qu'il en a obtenus est tellement concise que je puis la reproduire littéralement à cause de l'intérêt qui doit s'y attacher.

« Des chiens et des lapins ont été enfermés dans une boîte « assez bien close et renfermant cent litres d'air. Un carreau « adapté à un des côtés permettait d'examiner ce qui se pas- « sait à l'intérieur. Un fourneau de charbon et quelques bou- « gies fines placées à différentes distances furent allumées dans « l'appareil, les bougies s'éteignirent après six ou huit minu- « tes lorsque les animaux ne manifestaient pas encore le moin- « dre malaise. Ce ne fut qu'après environ douze minutes, que « commencèrent à se montrer les premiers accidents carac- « térisés par de la fréquence et de l'irrégularité dans les mou- « vements respiratoires, de l'agitation, des efforts pour fuir « et des plaintes.

« Bientôt ils chancelèrent sur leurs membres qui ne pou- « vaient plus soutenir le poids du corps ; ils se couchèrent, « firent de vains efforts pour se relever et restèrent enfin cou- « chés sur le flanc, les membres complétement immobiles. « Chez quelques-uns cependant, et par intervalles, il surve- « nait de légères convulsions. A ce degré, les mouvements « respiratoires prouvaient seuls que l'animal était encore vi-

(1) Thèse en 1843.

« vant. Peu à peu les inspirations devinrent de plus en plus « rares, et semblaient vers la fin n'être plus produites que « par des contractions spasmodiques du diaphragme ; elles « s'accompagnèrent de râle trachéal. Cette agonie com-« mence, terme moyen, après trente-cinq minutes chez les « lapins et après seize minutes chez les chiens. Lorsque nous « avons enlevé de l'appareil l'animal réduit à cet état presque « désespéré, nous avons pu ordinairement le ranimer en sti-« mulant la muqueuse nasale à l'aide de l'ammoniaque, et « en stimulant, par des mouvements communiqués au tho-« rax, les mouvements normaux de la respiration. Ceux « qui ont été ainsi rappelés à la vie se sont tous parfai-« tement rétablis en très-peu de temps *et n'ont pas conservé « de paralysie*, quoique les mouvements des membres aient « été les derniers à se rétablir. Ceux qui ont été laissés dans « la boîte sont morts promptement, et à l'autopsie, nous avons « trouvé tout le système veineux, le cœur droit et l'artère « pulmonaire, gorgés d'un sang rouge foncé, liquide ou mal « coagulé ; le poumon ne présentant aucun engouement, et « les veines pulmonaires, le cœur gauche et les artères vides, « ou presque complétement vides. Le système cérébro-spi-« nal a été l'objet de l'examen le plus attentif.

« Les sinus crâniens et rachidiens étaient remplis de sang. « Dans un cas, la substance grise du cerveau et de la moelle « offrait une teinte rose assez foncée et uniforme ; la substance « blanche était hypérhémiée d'une manière notable; mais, dans « la masse encéphalique *et dans la moelle, nous n'avons pas ren-« contré la moindre hémorragie, le plus petit ramollissement.* » Quoique dans les expériences de M. Bourdon sur les animaux le gaz carbonique n'ait pas donné lieu à la paraplégie, les faits relatifs à l'homme n'en conservent pas moins toute leur valeur.

Comment se produit la paralysie par asphyxie. — La paraplégie, aussi bien que les autres paralysies consécutives à l'asphyxie, est due le plus souvent, croyons-nous, à une

action délétère du sang noir sur la moelle et même sur tout l'axe cérébro-spinal; si l'asphyxie est prolongé au delà de certaines limites, la mort arrive; et les autopsies démontrent une congestion plus ou moins manifeste, des substances blanche et grise; lorsque la suspension de la respiration ne dure pas longtemps, la lésion s'efface promptement, quand elle est légère, et l'état normal ne tarde pas à succéder.

Si l'on considère, sans s'enquérir des nécropsies, les phénomènes amenant la cessation de la vie chez les animaux, ou chez l'homme asphyxié, les convulsions qui ont souvent précédé la mort, témoignent bien d'un effet particulier sur les centres nerveux. Cette action tient-elle à l'effet délétère du sang noir, non oxygéné, sur la pulpe nerveuse, comme penchait à le croire Bichat, sur tous les organes et tous les tissus, comme tendent à le prouver les expériences que fit mon père en 1842 (1), ou bien est-elle due à une simple action négative du sang veineux, comme l'ont avancé plus récemment, en se

(1) Mon père fit en 1832 (recueil de lettres et de mémoires adressés à l'Académie des sciences, p. 18-19, 1844), des recherches concernant l'action délétère du sang noir, pour connaître quels phénomènes physiologiques accompagnent la suspension de la fonction respiratoire, et sur quels organes agit plus particulièrement l'influence léthifere du sang veineux circulant dans les artères. Il a voulu se rendre compte de la part qui revient au cerveau dans la production du phénomène. Les expériences étant très-brièvement racontées, je les rapporterai presque textuellement.

« J'ai commencé par lier sur un mouton les deux carotides. pour empê-
« cher en grande partie l'abord du sang noir (sang accidentellement noir
« venant du cœur gauche après avoir traversé les poumons), j'ai lié ensuite
« la trachée-artère, et la mort a eu lieu dans le même temps et avec les
« mêmes circonstances que si les carotides avaient été libres.

« Dans une autre expérience chez un mouton ne respirant pas, des veines
« ouvertes donnèrent issue à 750 grammes de sang remplacé par une égale
« quantité de sang artériel introduit par transmission directe au moyen d'un
« tube court à robinet entouré d'eau chaude qui établissait la communication
« entre les carotides de l'animal respirant, et celles de l'animal privé de res-
« piration, la mort eut encore lieu aussi promptement.

« Dans une troisième, je n'ai plus fait arriver le sang artériel supplémen-
« taire au cerveau seulement par les carotides, mais j'ai établi la communi-
« cation entre les veines de la cuisse d'un mouton avec les carotides de deux

basant aussi sur des expériences, M. le docteur James Philips (1) et l'habile physiologiste M. Brown Séquart (2). Est-ce enfin seulement la stase sanguine qui congestionne les centres nerveux.

Qu'il y ait anthématosie, congestion ou intoxication par le sang noir, toujours est-il que dans quelques cas, rares il est vrai, la paralysie persiste plus ou moins longtemps après le retour des phénomènes de la vie : ces causes ayant alors amené un trouble assez grand dans l'équilibre dynamique des fonctions nerveuses pour qu'elles tardent plus ou moins à se rétablir.

Mon père s'est assuré de l'existence de ce trouble nerveux. Il a soumis les parties nerveuses et musculaires des animaux asphyxiés à l'influence d'excitants divers, particulièrement de la pile voltaïque, et il a trouvé la contractilité diminuée, souvent même abolie.

L'électricité de la grenouille elle-même diminue aussi d'une manière sensible par l'immersion dans l'acide carbonique assez prolongée pour faire cesser, au moins en apparence, les phénomènes vitaux.

« autres, et je lui liai la trachée-artère ; la mort a encore eu lieu, un peu plus « lentement cependant que précédemment. »

1° La première expérience prouve que le sang veineux n'arrivant plus qu'en petite quantité au cerveau, a stupéfié encore assez puissamment d'autres organes, la moelle entre autres, pour causer la mort assez promptement.

2° Le sang artériel continuant *par transfusion* d'arriver au cerveau, chez un animal qui ne respire plus, permet de constater clairement que dans l'expérience précédente ce n'est pas seulement le cerveau qui ressent directement l'influence délétère du sang veineux, et que d'autres organes en sont stupéfiés ; la moelle, le cœur, par exemple, dont on voit rapidement les contractions s'affaiblir.

3° Il était permis *à priori* de prévoir que la transfusion du sang artériel ne remplacerait pas la respiration, mais il était bon de le démontrer ; ce qui était plus inattendu, c'est que la transfusion ne ralentissait même pas la mort.

(1) *Journ. du Progrès*, t. X et XI.

(2) *Mém. de la Société de biologie* (1850).

Diagnostic. — Pronostic.

Le Diagnostic des paraplégies asphyxiques sera toujours facile puisque le plus souvent ce sera le médecin appelé à faire cesser l'asphyxie qui le premier constatera la lésion des fonctions sensorielles, sensitives ou locomotrices ; si le médecin n'avait pas été témoin de l'asphyxie, les commémoratifs l'instruiraient bientôt de la véritable cause ; pour compléter le diagnostic, il sera souvent important de distinguer ce qui appartiendra purement à la cause asphyxique de ce qui appartiendra aux complications qu'elle aura pu faire naître.

En effet, en présence d'une paraplégie complète ou incomplète dont la cause première est l'asphyxie, mais qui se prolonge plusieurs jours, plusieurs semaines, on doit se demander si on a affaire uniquement à une simple congestion persistante, à un désordre dynamique des fonctions de la moelle épinière ; si ce n'est pas plutôt une hématomyélie (1), ou très-légère, par apoplexie capillaire, ou considérable suivant les désordres fonctionnels observés ; ou bien, enfin, à un ramollissement aigu, début d'une myélite. Il nous suffit d'indiquer ces complications possibles sans les approfondir davantage, puisque dans l'espèce nous n'avons pas de faits qui s'y rattachent ; mais on comprend toute leur importance, dans un cas donné, surtout au point de vue de la thérapeutique à suivre, elle peut être tout à fait opposée, suivant le diagnostic établi. Le diagnostic, il faut l'avouer, ne sera dû souvent qu'au tâtonnement des divers agents thérapeutiques : la médication qui aura réussi, aidera à reconnaître la nature de la complication qui retardait la guérison.

Le pronostic, d'après les faits que je rapporte, ne serait ja-

(1) On comprend très-bien que l'hématomyélie puisse suivre la congestion asphyxique. Voir pour plus de développement la thèse de M. Bourdon, page 29. Il y étudie cette tendance aux hémorragies dans l'asphyxie par suite de congestion et de liquéfaction extrême du sang

mais grave si les complications qui peuvent surgir ne le rendaient parfois incertain.

L'asphyxie peut coïncider avec une congestion ou un simple trouble dynamique, une hématomyélie considérable, peut-être même avec un ramollissement, début de la myélite, qui ne pourra le plus souvent être enrayée, dont le résultat est une infirmité incurable ou la mort. On peut être exposé à rencontrer la paraplégie asphyxique, surtout chez des hystériques, qui par la disposition de leur esprit sont entraînés au suicide ; on devra apporter une grande attention à démêler les phénomènes nerveux, propres à l'hystérie, ceux qui sont généraux et ceux qui sont bornés aux membres inférieurs tels que les contractures passagères, les convulsions, etc. En pareil cas, ils ne tarderont pas à reparaître après la guérison de l'asphyxie. La paraplégie elle-même pourrait appartenir tout entière à l'hystérie et avoir précédé l'asphyxie ; il est inutile (pour faire comprendre la possibilité de cette supposition) de rappeler : 1° que la paralysie hystérique n'est pas toujours assez caractérisée pour empêcher les malades de marcher, de se traîner péniblement ; 2° qu'une paralysie complète peut disparaître précipitamment et ce changement être suivi tôt ou tard d'une rechute causée par une émotion plus ou moins vive. Une hystérique peut profiter de cette amélioration pour tenter de s'asphyxier. Les renseignements ou l'étude pendant quelques jours de la malade serviront à éclairer le médecin qui ne devra pas se presser d'user de moyens énergiques ; car les paraplégies asphyxiques sont surtout bénignes et de courte durée ; si la paralysie se prolonge, on peut alors soupçonner la possibilité de cette dernière coïncidence.

Traitement.

Sans rappeler tous les moyens employés pour combattre l'asphyxie, je résumerai les plus prompts et les plus efficaces pour diminuer la durée de la congestion cérébro-spinale et

j'appellerai l'attention sur une pratique des plus dangereuses naguère reçue et universellement employée.

Je me trouve encore ici obligé de citer des travaux de mon père; il a fait sur l'asphyxie des recherches dont personne ne conteste l'importance et l'utilité (voir un rapport fait en 1829 à l'Académie des sciences, par M. Magendie, sur un mémoire de M. Le Roy-d'Étiolles relatif aux dangers de l'insufflation du poumon (1), j'en rapporte un extrait) :

La première chose à faire à un individu asphyxié, dont la respiration est arrêtée, est d'introduire l'air extérieur dans les poumons par un procédé des plus simples qui n'exige aucun appareil, aucune instruction. « Ce procédé de M. Le Roy con-« siste à mettre en jeu l'élasticité des côtes, leurs cartila-« ges et les parois abdominales, en faisant sur le thorax et l'ab-« domen des pressions modérées auxquelles on fait succéder « un temps de relâchement. Dans l'instant où les cavités tho-« raciques et abdominales sont comprimées, l'air vicié que le « poumon peut encore contenir est expulsé; la pression ces-« sant, les côtes, le diaphragme, les parois abdominales re-« viennent par leur élasticité à leur position première, la poi-« trine est agrandie dans ce mouvement, et l'air est aspiré. « Par cette manœuvre le sang stagnant dans les vaisseaux de « l'abdomen et de la poitrine est mis en mouvement vers le « cœur et le poumon, la contractilité du diaphragme mise en « jeu se réveille, les contractions de ce muscle, rares et con-« vulsives d'abord, deviennent bientôt plus rapprochées, plus « régulières et la vie reparaît. »

L'expérience depuis vingt-cinq années a démontré l'efficacité de ce moyen; les essais sur le cadavre, faits également par mon père *avant* toute expérimentation sur le vivant, ont prouvé à n'en pas douter que ce moyen est capable d'établir une respiration artificielle : ainsi, en plaçant et fixant dans la trachée-artère d'un cadavre un tube de verre recourbé que

(1) Voir aussi le recueil de mémoires cité précédemment.

l'on fait plonger par son extrémité dans un vase plein d'eau, le liquide monte et descend dans le tube obéissant aux alternatives de pression et de relâchement.

Mon père, avant de proposer la respiration artificielle en mettant en jeu l'élasticité des côtes, pour mieux imiter le mécanisme de la respiration naturelle, avait produit la contraction du diaphragme en faisant traverser ce muscle par un courant galvanique, en portant sur deux points opposés de ses attaches deux petites aiguilles déliées, courtes et à tête plate (1). Chaque fois que le courant est établi, le diaphragme agent principal de la respiration se contracte, se redresse, refoule en bas les viscères et agrandit la poitrine dans laquelle s'introduit l'air. L'expérimentation faite sur des animaux de même force et de même espèce asphyxiés pendant cinq minutes, a fait voir que ceux qu'on abandonnait à eux-mêmes périssaient et que le galvanisme sauvait les autres.

Des obstacles sérieux s'oppposent à l'emploi universel de ce moyen. Il exige quelques connaissances spéciales qui n'appartiennent qu'à un petit nombre de personnes, et l'usage d'instruments qu'on ne rencontre pas toujours en pareille circonstance ; quelques-uns même de ces appareils animés par une pile demandent un peu de temps pour être mis en activité. M. Duchenne avance que l'excitation électrique appliquée sur les attaches du diaphragme, ainsi que le recommande mon père, se fait sentir surtout dans les autres muscles des parois abdominales. Pour agir plus exactement sur le diaphragme, il porte les excitateurs chacun sur un des côtés du cou dans l'espace triangulaire formé par le bord postérieur du sterno-mastoïdien et le bord antérieur du scalène antérieur. Le nerf

(1) Avant que mon père eût proposé de localiser l'action galvanique dans le diaphragme au moyen de l'acuponcture, Collmann, J.-P. Franz, le docteur Strong et M. Pelletan avaient tenté de rétablir les mouvements respiratoires par des secousses électriques générales, produites soit avec la machine à disque de verre, avec ou sans bouteille de Leyde, soit avec la pile voltaïque.

phrénique chemine au-devant de ce muscle avant de s'enfoncer dans le médiastin.

M. Duchenne tire un parti utile de l'excitation produite sur toute la peau avec la brosse métallique, pour ramener les mouvements respiratoires lorsque les excitants les plus énergiques n'ont pas la puissance de ranimer la sensibilité générale très-émoussée ou abolie.

L'électricité aurait peut-être plus de chance d'être employée à temps, contre l'asphyxie, que l'on a vue dans quelques cas, heureusement exceptionnels, succéder à l'inhalation du chloroforme, cet agent anesthésique n'étant administré que par les hommes de l'art qui, connaissant le danger, peuvent par précaution avoir à leur portée un appareil galvanique.

Je me suis aussi longuement étendu sur le procédé de la respiration artificielle et ses avantages, parce qu'il a été proposé dans le but de remplacer l'insufflation pulmonaire, sur les dangers de laquelle nous appellerons toute la circonspection des praticiens, d'autant plus que des auteurs l'ont donnée comme un moyen héroïque (1) qu'elle avait reçu la sanction des autorités sanitaires ; et que des appareils propres à la pratiquer sont encore placés dans les boîtes de secours public.

J'ai parlé au commencement de ce chapitre des expériences de mon père ; leur importance a été confirmée dans un rapport fait par Magendie à l'Académie des sciences ; voici comment il s'exprime : « Nous avons reconnu conjointement « avec M. Le Roy-d'Étiolles que le plus souvent l'air insufflé « déchire le tissu délicat du poumon, se répand dans la ca- « vité de la plèvre, repousse et presse le poumon vers la « partie supérieure de la poitrine et s'oppose ainsi à l'accom-

(1) Portal, ouvrage cité, recommande de choisir pour souffler l'air un individu fort et vigoureux.

Desgranges, (*Instruction sur les secours à donner aux personnes noyées,* 1795.)

Monrho. — Johnson.

« plissement de la respiration. La mort arrive donc ici d'une « manière analogue à celle qui suit les plaies pénétrantes de « poitrine avec accès continu de l'air extérieur dans la cavité « des plèvres.

. . . .

. . . .

« La mort ne reconnaît cependant pas toujours pour cause « cet épanchement d'air; dans une expérience ce fluide élas- « tique fut trouvé sous forme de bulles dans tout le système « sanguin ; quelque déchirure des vaisseaux sanguins du pou- « mon lui avait sans doute donné passage. »

L'insufflation faite sur des cadavres aux différents âges, a fait voir que les poumons résistent d'autant moins à l'insufflation que l'organe a plus fonctionné; en d'autres termes que le poumon du nouveau-né (à poids égal beaucoup plus dense que celui de l'adulte) oppose aux ruptures causées par l'insufflation une résistance plus grande que le poumon d'un adulte et *a fortiori* que le poumon du vieillard. Cependant l'insufflation chez l'enfant n'est pas toujours sans danger, ainsi que je vais bientôt en raconter un exemple.

Des expériences directes sur l'homme sain manquent, on le conçoit, pour résoudre la question ; mais le hasard a placé sous les yeux de mon père un fait qui l'a mis à même de constater ce que l'expérimentation se garderait bien de tenter. Un jeune homme en se jouant avec sa maîtresse s'avisa de lui souffler brusquement dans la bouche après lui avoir pincé le nez. Il s'en suivit un sentiment de suffocation douloureuse qui dura plusieurs jours et qui effraya singulièrement les acteurs d'une scène qui ne devait être que gaie.

Sur les enfants dont la respiration s'établit avec difficulté, ou sur ceux qui viennent au monde asphyxiés, on pratique depuis bien des années l'insufflation soit pour établir la respiration, soit pour remédier à l'asphyxie. Il y a quelques années, j'ai été témoin d'un fait qui semble devoir faire rejeter l'insufflation même chez les nouveaux-nés.

Un enfant à terme bien constitué naquit pendant les derniers mois de 1850 à l'hôpital Saint-Louis, dans l'état d'asphyxie ; sous l'influence de divers moyens usités en pareil cas il fit quelques courtes inspirations et à de longs intervalles. En dernier lieu, on eut recours à l'insufflation pulmonaire bouche à bouche et avec une sonde introduite dans le larynx. Néanmoins les inspirations cessèrent et l'enfant ne put être rappelé à la vie. A l'autopsie on trouva dans les deux poumons d'énormes amas d'air sous la plèvre viscérale qui témoignaient des déchirures du poumon ; l'insufflation avait été cependant pratiquée avec ménagement ; le fait a été communiqué à la Société anatomique : Voir *les Bulletins* de 1850 par M. Notta, interne du service.

De nos jours, les soins donnés aux noyés et asphyxiés semblent moins efficaces que dans le siècle précédent et il y a lieu de penser que l'insufflation telle qu'elle se pratique aujourd'hui en est la cause. La comparaison des chiffres qui suivent commande l'attention. Dans un relevé de six années, sur 1834 noyés, 368 ont été secourus, et 283 seulement rappelés à la vie, c'est-à-dire pas même 4 sur 5 ; tandis que de 1772 à 1778, Pia échevin de Paris, fondateur des établissements de secours à donner aux asphyxiés en sauva 813 sur 934 ou les 7/8 environ.

Aprés avoir pratiqué pendant un temps convenable, la respiration artificielle on pourra tenter l'insufflation avec précaution à l'aide du soufflet gradué et muni de la soupape de Hunter (1), on portera l'asphyxié au grand air, les frictions, les cordiaux, la titillation de la glotte, et les chatouillements des fosses nasales, sont autant de moyens qu'il est bon d'employer. Le malade étant revenu des accidents de l'asphyxie et la paraplégie plus ou moins intense constatée, on devra pendant les premières heures qui suivront l'accident,

(2) M. Magendie conseille de ne pas abandonner complétement l'insufflation ; il lui reconnaît des avantages, si elle est pratiquée avec prudence au moyen du soufflet à soupape.

recourir aux saignées générales quand bien même, pour rappeler le malade à la vie, on en aurait déjà fait usage. Cette déplétion du système vasculaire servira à rétablir l'équilibre normal de la circulation, et préviendra utilement, soit les congestions secondaires, soit l'extravasation du sang qui souvent après l'asphyxie grave, s'opèrent dans les organes qui ont été les plus impressionnés ; ici en particulier, l'hypérhémie du centre nerveux spinal ne peut cesser que lentement, et les fonctions tardent plus ou moins à se rétablir. Néanmoins, avant de renouveler la saignée générale, jusqu'à complète extinction de paralysie, il est prudent d'essayer à plusieurs reprises de la saignée locale faite avec les ventouses scarifiées, appliquées au nombre de huit à douze sur les côtés du rachis ; ce moyen ordinairement efficace pour combattre l'hypérhémie rachidienne, s'il tarde à agir, peut-être remplacé par un autre, encore peu connu, mais appliqué déjà un assez grand nombre de fois pour juger de ses effets, c'est la révulsion cutanée opérée par un grand nombre de piqûres d'aiguilles avec un instrument ingénieux que l'on doit à M. le docteur Dreyfuss qui l'a fait exécuter par M. Matthieu ; cet instrument (1) appelé révulseur par son inventeur, est d'une application avantageuse : 1° Il agit à une profondeur que l'on peut graduer à volonté, 2° il ne détruit pas les tissus, ne les altère pas même, tout en y déterminant une pénétration considérable des fluides et par conséquent un mouvement fluxionnaire étendu ; 3° son application est peu douloureuse et peut être renouvelée à intervalles rapprochés.

(1) Le révulseur se compose d'une douille de 7 centimètres de hauteur sur 3 de diamètre, et ouverte à son extrémité ; d'un double ressort à boudin terminé par un disque de 2 centimètres de diamètre sur lequel sont implantées trente aiguilles ou pointes longues de 2 centimètres. D'une capsule qui garnit l'extrémité inférieure de la douille, destinée à graduer la sortie des aiguilles ; de deux boutons engagés dans deux rainures opposées, sur le corps de l'instrument et qui servent à l'armer ; d'un double ressort qui par la pression lance les aiguilles dans les tissus sur lesquels on applique l'instrument et les fait entrer instantanément.

L'emploi des ventouses ou du révulseur est surtout indiqué chez les enfants, dont on ne doit jamais prodiguer le sang ; chez eux la soustraction de quantités abondantes de ce liquide cause l'apparition d'autres phénomènes nerveux plus graves que ceux que l'on voudrait combattre. Dès les premières heures après l'accident, ainsi que les jours suivants, on s'assurera aussi de la déplétion des réservoirs naturels, la vessie, les intestins ; le cathétérisme, les lavements purgatifs, en pareille circonstance, ne devront pas être négligés. Un régime assez sévère sera prescrit ; des frictions sèches ou avec des liniments rubéfiants seront faites sur les membres inférieurs et sur la région rachidienne : sous l'influence de ces moyens, on ne tardera pas à voir les symptômes de la paralysie disparaître en peu de jours.

Si la paraplégie se montrait rebelle, M. Bourdon, à l'exemple de son maître Récamier, prescrit les affusions froides, qui semblent en effet avoir réussi dans plusieurs des cas rapportés dans sa thèse. Mais l'électricité, employée comme stimulant de la contractilité musculaire qui est presque toujours la seule lésée, me paraît préférable et d'un usage plus acceptable pour le malade ; enfin on aurait aussi recours aux préparations de *strychnine*.

La *brucine* a été expérimentée par un trop petit nombre de médecins pour que j'ose la recommander. M. Bricheteau affirme qu'elle est mieux supportée que la strychnine, et qu'elle a donné entre ses mains d'excellents résultats. Si les avantages de la brucine étaient aussi évidents, l'exemple de ce médecin n'aurait pas manqué d'être suivi par les expérimentateurs.

Si la lenteur de la cure dépendait d'une des complications précitées, congestions, etc., on les combattrait par les moyens appropriés, qui n'ont pas à nous occuper ici.

DE LA PARALYSIE CAUSÉE PAR L'EMPOISONNEMENT

DES MÉDICAMENTS STUPÉFIANTS.

La paralysie *qui persiste quelque temps* après l'empoisonnement des narcotiques est rare, presque exceptionnelle ; c'est la raison pour laquelle son étude n'est tracée nulle part.

C'est tout au plus si la paralysie des muscles et des organes qui accompagne souvent cet empoisonnement est bien indiquée.

Le peu de documents que j'ai pu me procurer est à peine suffisant pour esquisser les caractères du reste très-peu accusés de ce genre de paralysie.

1° L'*empoisonnement par le* CAMPHRE, étudié dans tous ses effets par Balthazar de Tralles, Fréd. Hoffmann, Alexandre d'Édimbourg, Cullen, Orfila, MM. Trousseau et Pidoux, produit d'abord comme effet physiologique presque constant un état asthénique ou de sédation, dont les phénomènes sont effrayants, si la dose a été considérable. On observe alors la paralysie générale des muscles et de certains organes, causée par le collapsus du système nerveux.

J'ai eu l'occasion de donner des soins, en compagnie d'un médecin distingué, mon ami, M. le docteur Ch. Dufour, à une jeune femme empoisonnée par 15 grammes de camphre donnés en lavement, par erreur, au lieu de 15 centigrammes.

Elle a été pendant dix heures en proie aux plus épouvantables accidents de supersédation, alternant avec des crises convulsives toniques suivies de rémission de courte durée. Il y a eu chez elle paralysie de la vessie et du rectum, abolition de la vue et de l'ouïe, même pendant les moments de rémission, faiblesse musculaire générale. La faiblesse des membres inférieurs a persisté quelques heures plus tard que les accidents d'empoisonnement.

Des symptômes de faiblesse musculaire d'aussi courte durée ne constituent pas une paralysie ; elle dépend seulement de l'état l'hypothymique causé par l'action momentanée du médicament sur le système nerveux.

Il n'en est plus de même de l'exemple singulier (N° 89), peut-être unique dans la science, dans lequel la paralysie s'est déclarée progressivement après l'usage habituel (pendant un an) du camphre à l'intérieur ; elle s'est caractérisée au point de persister une année ; elle s'est généralisée au bout de ce temps, et semble être actuellement de nature incurable (1).

Symptômes. La paraplégie, dans l'observation 89, n'a pas été bien limitée, elle a débuté par un tremblement des membres supérieurs, qui sont devenus faibles ; deux mois plus tard, les jambes à leur tour ont perdu leur force, et la marche était chancelante ; enfin à la paralysie se sont joints des symptômes cérébraux ; il y a eu diminution de la mémoire, paresse de l'intelligence.

Dans cette paralysie, et celle succédant aux différents empoisonnements végétaux stupéfiants, le cerveau subit, ainsi que la moelle, une action directe qui agit plus ou moins inégalement sur l'un ou l'autre des deux centres ; il peut se faire que la moelle plutôt que le cerveau soit le siége d'une action élective du poison.

(1) Cet exemple de paraplégie aurait pu de même trouver place au chapitre de la paraplégie cérébrale (traitée plus loin), à cause de la marche envahissante de la maladie, accompagnée dernièrement de symptômes cérébraux.

Le rachis a été chez ce malade exempt de toute douleur. Les membres, qui d'abord n'avaient été le siége d'aucun fourmillement, d'aucune douleur, ont été, après une amélioration et une rechute, douloureux et sujets aux fourmillements. Il y a eu aux bras et aux jambes une légère analgésie. Le toucher avait perdu de sa délicatesse. La nutrition musculaire est restée normale. La paralysie a eu de la tendance à se généraliser, la parole s'est embarrassée. La paralysie du rectum et de la vessie qui, dans l'empoisonnement aigu et récent, est un phénomène fréquent, ne s'est pas montrée ; la mixtion s'est accomplie naturellement, mais il y a eu de la constipation. Le désir vénérien a été complétement aboli.

Le TABAC a donné lieu à des recherches nombreuses. Il a été en 1845 l'objet d'un remarquable et très-intéressant travail fait par M. Melier sur la santé des ouvriers employés dans les manufactures de tabac.

Il résulte de ses observations que les ouvriers subissent tous un certain degré d'empoisonnement : surtout ceux qui sont obligés de surveiller l'opération du séchage des feuilles, du rapage, et de la fermentation du tabac qui est en poudre. Ils s'acclimatent en une ou deux années, mais l'intoxication laisse chez eux des traces qui méritent d'être citées comme caractères. Au début du travail, *diarrhée séreuse* passagère ; plus tard *altération particulière du teint*, il prend un aspect gris-terne qui tient le milieu de la chlorose et de certaines cachexies. *Le sang acquiert une grande fluidité*, les ouvriers sont sujets aux congestions passives.

L'opinion de M. Melier est tout entière dans les quelques lignes que je rapporte textuellement :

« Tout se réunit donc pour établir de la part du *tabac* une « action incontestable sur les ouvriers qui le travaillent. N'exa- « gerons rien pourtant, elle n'est pas telle qu'il faille voir dans « cette fabrication une chose éminemment nuisible et dange- « reuse ; *ce n'est rien de comparable, par exemple, au plomb ou*

« *au mercure; il n'en résulte ni coliques violentes, ni para-*
« *lysies* (1), *ni tremblement comme de la part de ces métaux.*
« Il n'y a même pas, à bien dire, de maladie bien déter-
« minée; mais il y a des effets physiologiques bien certains et
« tels que l'on devait les attendre de la substance dont il s'agit,
« et d'après ses propriétés connues : »

Le *tabac*, tout dernièrement, a été signalé comme pouvant causer des accidents de paraplégie, quand il est fumé.

Cette substance était cependant déjà regardée en 1696, dans le livre de Zvinger, comme un moyen efficace dans le traitement des paralysies. M. Fischer (Hufeland Journal, 1838) reconnaît au tabac, employé à petites doses et avec persévérance, une action stimulante sur le cerveau, le cervele et la moelle épinière; il réussit, dit-il, dans l'incontinence d'urine causée par la paralysie du sphincter, comme dans la paralysie des membres inférieurs. Le maître de quelques-uns de nos savants professeurs, M. Bretonneau, ayant obtenu avec la belladone les mêmes résultats, pense que l'assertion de M. Fischer sera confirmée (2).

S'il est vrai que le tabac pris à l'intérieur en infusion, à petite dose, jouisse comme médicament d'une propriété excitante sur le système musculaire; respiré en fumée épaisse dans une chambre dont l'air n'est pas renouvelé, il est stupéfiant; et, si cette action narcotique se prolonge, il se déclare une faiblesse très-manifeste des membres inférieurs.

Ce phénomène a été constaté par un praticien distingué et des plus estimés, M. le docteur Jacquemin, médecin en chef de la prison cellulaire de Mazas; il l'a observé chez des fumeurs aguerris, sur lesquels le tabac n'a plus d'action dans

(1) M. Melier a fait avec M. Cl. Bernard douze expériences d'empoisonnement avec de la nicotine sur les chiens et les chats. Cette substance déposée sous la peau, insufflée dans la gueule ou ingérée dans l'estomac, quand elle ne tuait pas, causait une paralysie passagère des membres antérieurs, et plus souvent du train postérieur. (Mémoire lu à l'Académie 1845, de la santé des ouvriers employés dans les manufactures de tabac.).

(2) MM. Trousseau et Pidoux, *Thérapeutique*, 3e édit. 1847, p. 96.

les conditions de la vie ordinaire. Il n'en est plus de même quand le tabac est fumé dans une cellule étroite, dont le prisonnier ferme le vasistas dans la crainte du froid, et dont il a la négligence de laisser fermée la lunette qui sert de bouche d'appel ; les vapeurs du tabac pénètrent le matelas, les habits, etc., et acquièrent une telle concentration que les yeux et la gorge du médecin ou du surveillant, quand ils entrent dans la cellule, sont douloureusement impressionnés. Sandras, enlevé à la science d'une manière si subite et dont les travaux lui survivront, avait observé quelques faits de ce genre. L'attention d'un médecin distingué M. le docteur Constantin James, avait été fixée sur des accidents semblables.

Cette paralysie (ou pour parler plus exactement), cette faiblesse simplement caractérisée par une diminution notable des forces des membres inférieurs contraint le malade à rester d'abord assis, puis couché ; la sensibilité cutanée des jambes est émoussée, mais elle est généralement obtuse, ainsi que tous les sens sont plus ou moins engourdis par un narcotisme dont les effets sont évidents. Les malades éprouvent, disent-ils, de la douleur de tête, des éblouissements. Quelques jours d'un air plus pur et d'un régime un peu excitant suffisent pour dissiper des accidents légers, que la paralysie des organes contractiles, comme la vessie et le rectum, n'a que rarement le temps de compliquer.

L'*opium*, la *belladone*, le *datura stramonium*, passent pour produire des accidents semblables. L'action musculaire étant diminuée par l'usage un peu continu de l'opium : sans doute chez les Thériakis (1), les accidents de paralysie motrice et sensitive doivent être communs.

(1) Les Thériakis, dont parle Pouqueville (*Voyage en Morée*), font un usage immodéré de l'opium en commençant par une faible dose qu'ils augmentent graduellement ; ils prétendent trouver dans la torpeur où les plonge l'opium la source d'une suite de félicités surnaturelles. Vers la fin de leur vie ces malheureux, au milieu d'un état de torpeur, sont tourmentés par des douleurs atroces et une faim insatiable, ils sont agités d'un tremblement continuel, et tombent dans l'anéantissement. (Trousseau et Pidoux, loc. cit.)

Le *chloroforme* même, donné en inhalation prolongée, peut être, paraît-il (1), suivi de phénomènes de paralysie passagère; mais c'est un fait à signaler, qui cependant n'a rien d'assez frappant pour en assigner la marche, et que je me borne à citer, n'ayant été témoin de rien de semblable.

Les *champignons vénéneux* laissent à la suite de l'empoisonnement qu'ils causent des paraplégies bien limitées et graves par leur durée, ainsi que le prouve l'exemple N° 90.

Les symptômes graves d'intoxication une fois conjurés, le malade est reste paralysé du mouvement et du sentiment des membres inférieurs, avec de l'engourdissement du bras gauche. La vessie et le rectum étaient paresseux ; la paralysie n'a pas été modifiée après une saison passée à Balaruc, où M. le docteur Lebret a ordonné l'emploi des douches et de l'eau minérale à l'intérieur.

Le *diagnostic*, par la connaissance de la cause, est assez facile. Les signes d'un empoisonnement doivent frapper plus ou moins vivement l'individu qui en est atteint; s'il fait un usage habituel d'une matière toxique, il n'omettra pas de le dire.

Ce qui doit aider le diagnostic, c'est l'absence de point douloureux de la colonne vertébrale. Ce signe négatif est aussi un des caractères des paraplégies consécutives aux empoisonnements minéraux. La stupeur qui persiste d'ordinaire fixera l'attention du médecin ; en remontant à la source, l'absence de signes d'aliénation lui fera bientôt découvrir le motif d'accidents cérébraux quelquefois légers, mais qui persistent assez longtemps.

Il est difficile de porter un *pronostic* sur une maladie aussi peu étudiée ; il est cependant naturel de penser qu'elle est réfractaire au traitement. Les malades des Nos 89 et 90 n'ont pu guérir en dépit d'un traitement actif et prolongé.

Je n'insiste pas sur le *traitement*, qui doit être ici le même que

(1) Duchenne, *loc. cit.*

pour les autres paralysies causées par les intoxications. Il faut d'abord et comme toujours soustraire le malade à la cause; combattre l'empoisonnement s'il est récent et grave, comme celui de la jeune fille dont j'ai parlé précédemment. S'il est dû à l'ingestion ou à l'usage habituel d'une matière toxique stupéfiante, la faire cesser immédiatement et la remplacer par l'administration d'excitants généraux, comme le café, le quinquina. Enfin, comme nos moyens d'agir sont, il faut l'avouer, assez bornés, on doit recourir aux bains sulfureux, aux bains de vapeur, aux fumigations aromatiques et autres, aux frictions, à l'hydrothérapie, etc.

OBSERVATIONS.

EMPOISONNEMENT PAR LE PLOMB.

36. — *Colique saturnine légère après 3 mois de profession. — Tremblement des jambes, onanisme, faiblesse, syncope, accidents épileptiques. — Guérison.*

J'ai suivi ce petit malade dans le service de M. Blache, avec mon ami, M. le docteur A. Maingault, alors son interne.

Le 26 décembre 1853, Poncinet, lapidaire, âgé de 15 ans, est entré à l'Hôpital des Enfants, rue de Sèvres; il est couché au n° 37 de la salle Saint-Jean.

Poncinet est apprenti : il fait marcher une roue de plomb saupoudrée d'alun sur laquelle il polit des pierres fines.

Il y a 4 ans qu'il a commencé son métier; il l'exerçait autant assis que debout. Il y a 2 ans 1/2, il a souffert de constipation opiniâtre, de colique; il avait le ventre plat. Des purgations, des bains, des cataplasmes l'ont rétabli promptement; il a repris son travail.

Il y a 2 ans, il a remarqué un amaigrissement, quoique l'appétit fût naturel; des maux de tête le forçaient de temps en temps à s'aliter, les jambes devenaient tremblantes. A cette époque, il se livrait déjà de temps en temps à l'onanisme.

Le 14 décembre, il a eu une attaque de nerfs avec évanouissement.

Le 15 décembre, tremblement général. faiblesse qui l'oblige à marcher en s'appuyant le dos au mur. Il marche de côté.

De 26 décembre, jour de son entrée, son intelligence est obtuse, son teint est plombé ; il est sale, ce qui l'a exposé davantage à l'intoxication ; les dents sont noires, les gencives saignantes et gonflées bordées d'un liseré bleu ; il peut à peine se soutenir sur ses jambes, même en se tenant à une chaise. On prescrit des bains sulfureux, une purgation, de la limonade.

Les jours suivants, il est pris d'accidents épileptiformes terminés par une syncope. (Ce phénomène s'était déjà montré chez lui avant son entrée à l'hôpital.)

Le 10 janvier, je l'examine ; il est au lit, les jambes demi-fléchies sur les cuisses, les doigts des pieds crochus ; il est maigre, la face antérieure des cuisses est plate, la crête du tibia est très-saillante, un enfoncement la limite en dehors. Les extenseurs de tous les membres sont atrophiés, mais inégalement des deux côtés ; le membre droit, qui est aussi le plus faible, est aussi le plus amaigri ; il ne peut lever les jambes au-dessus du lit.

Le membre supérieur droit est aussi un peu faible, la main est légèrement pendante, les doigts sont fléchis ; il s'en sert cependant, mais avec maladresse ; et il place les doigts en bas, s'il veut serrer un objet avec plus de force. Le dos de l'avant-bras droit est plutôt creux que bombé.

La sensibilité cutanée des membres inférieurs est généralement obtuse au toucher et à la douleur ; sur le devant des cuisses, surtout à droite, il y a anesthésie et analgésie complète, superficielle et profonde.

A la fin de février, les bains sulfureux, les acides minéraux, le régime tonique et le repos, ont produit en peu de temps un changement remarquable ; il se promène dans les salles ; les accidents épileptiformes n'ont eu lieu que quelquefois ; au mois de mars, il est descendu au jardin ; le grand air, l'exercice, ont eu une grande influence ; les accidents nerveux ont disparu, la force est revenue avec l'embonpoint. Il peut courir. — Il sort le 15 avril 1854.

En septembre, j'ai revu ce garçon chez ses parents, rue Pastourel, 38 ; il avait déjà reperdu de son embonpoint et de sa force ; il avait repris son métier, et vivait dans un endroit fait pour étioler la meilleure constitution ; une rechute est présumable.

77 — *Céphalalgie, vue affaiblie, cécité passagère, froid, tremblement dans les membres inférieurs. — Accidents nerveux avec syncope, paraplégie. — Sensibilité naturelle. — Guérison rapide par les purgatifs et les acides.*

J'ai recueilli l'observation suivante dans le service de M. Piorry.

Le 4 mars 1852, un nommé Chaumonneau, âgé de 30 ans, boulanger, puis potier, est entré dans le service de M. le professeur Piorry.

Son père a eu, à 64 ans, une hémiplégie dont il a été guéri 6 mois après; il est mort à 74 ans, il a perdu sa mère à 88 ans, et il a un oncle qui achève sa 102e année.

Quant à lui, il a contracté des fièvres d'accès en Algérie où le service militaire l'a fixé pendant 3 ans. On lui a donné du sulfate de quinine. Jamais il n'a fait d'excès auprès des femmes, il n'a jamais eu d'accidents vénériens.

L'ouvrage étant venu à manquer, il y a 6 mois dans son métier de boulanger, il devint potier. On l'employa à vernir des vases de faïence *avec des sels de plomb*; avant d'entrer dans cette branche de l'industrie, il était très-vigoureux, souvent il avait des épistaxis. Il est facile, de voir en effet, que les muscles sont encore assez développés et ont dû être très-accentués avant d'être flasques. Cet homme est grand, la charpente osseuse est solide; il est très-brun, son tempérament est bilieux, sanguin.

Au bout de trois mois de son nouveau métier, de violents maux de tête viennent le tourmenter chaque jour, l'appétit diminue; un mois après, ces premiers indices de maladie, une faiblesse notable l'opprime, il a recours à l'eau-de-vie en petite quantité pour se rendre des forces et se réchauffer. Ses efforts sont inutiles pour vaincre cette lassitude qui va toujours croissant, plusieurs fois ses jambes qui sont tremblantes, se dérobent sous lui, pour reprendre leurs fonctions deux ou trois secondes après, ce qui le contraint à se soutenir sur les objets environnants; ces accès de faiblesse se rapprochent de plus en plus, la vue même est atteinte, elle se trouble, les yeux perçoivent une atmosphère pulvérulente, et parfois l'obscurité est complète pour quelques secondes. Les membres sont le siége de douleurs très-vives et profondes; souvent ces douleurs surprennent le malade et traversent le membre comme une étincelle électrique, puis cessent pour quelque temps.

Six semaines avant son entrée à l'hôpital, cet homme est pris chez

lui d'une attaque de nerfs suivie de syncope, cet accident se renouvelle quelques jours après. Il se rend le lendemain de cette dernière attaque avec beaucoup de peine jusqu'au bureau central ; on lui ordonne un traitement tonique qui n'a opéré aucun changement, les jambes refusant de lui venir en aide, ce malade se couche et se décide à se faire transporter à l'hôpital de la Charité, où il arrive sur un brancard, le 4 mars.

Le 4 mars, à la visite du soir, je le vois avec M. Frémy, chef de clinique de M. Piorry. La face est livide, décolorée, la peau sèche, le malade est couché sur le dos, les cuisses fléchies sur le ventre, les muscles extenseurs ne sont pas atrophiés, il paraît très-abattu, le pouls bat 60 à 68 puls. ; l'appétit est nul, la soif est assez vive, la langue est blanche et collante, nous ne trouvons plus sur les gencives la coloration bleuâtre que l'on indique comme un des signes de l'intoxication saturnine, mais les dents sont sales, l'haleine fétide. Il n'a pas évacué depuis 9 jours. Le ventre est contrarié, il est sensible au toucher, les urines sont naturelles. Les jambes sont douloureuses, ce n'est qu'avec une peine extrême qu'il les fléchit ; on les étend, et elles se fléchissent un peu de nouveau : la droite est plus immobile que la gauche. La *sensibilité* est conservée, il s'aperçoit qu'on le chatouille et qu'on le pince ; M. Frémy lui ordonne des lavements purgatifs au séné, et trois pots de limonade nitrique.

Le 5 mars. — A la visite du matin, les lavements ont eu pour résultat une selle copieuse de matières durcies et moulées, mêlées de liquide. Les douleurs dans les membres l'ont empêché de goûter le repos, le pouls est à 72. (opium 0,15 centigr., lavement purgatif d'huile de ricin et de croton, limonade minérale).

Le 6 mars, — la nuit a été plus calme, les douleurs n'ont pas troublé son sommeil, la figure est meilleure, la soif moins vive, la langue est sale, trois selles dans les 24 heures, les jambes obéissent mieux à la volonté. — Même prescription.

Le 7 mars, — état satisfaisant, la circulation se fait avec le même calme, 64-68 puls., le ventre est libre presque indolore. Il se sent plus fort, l'appétit s'est fait sentir, on lui accorde du bouillon.

Le 8 mars, — le mieux fait des progrès sensibles, le ventre est tout à fait libre, les douleurs ont cessé. (On diminue la dose d'opium 0,5 centigrammes, même prescription du reste.) Il veut se lever pour aller sur la chaise, il est pris de faiblesse, l'infirmier le soutient, le soir il se lève de nouveau, il traîne les jambes, elles le supportent cependant. Il reçoit deux potages comme aliment.

Le 9 mars, — il se lève un petit quart-d'heure ; une portion.

Le 12 mars, — cet homme demande son exéat ; on lui fait observer

que quelques jours de repos lui seraient encore nécessaires ; mais il n'écoute que le chagrin d'être éloigné de sa famille, il part le neuvième jour de son entrée et se rend à pied chez lui. J'ai revu depuis cet homme, il a repris sa première profession de boulanger, il se porte beaucoup mieux, il est seulement sujet à une constipation qu'il combat par des purgations fréquentes.

78. — *Paraplégie survenue après l'absorption de vin frelaté avec la litharge.*

J'ai emprunté l'exemple suivant à un ouvrage de Portal, intitulé : *Observations sur les effets ou vapeurs néphitiques dans l'homme.* (six. édition, 1787, p. 457.)

Un homme, dans un repas, boit du vin frelaté ; bientôt il se plaint d'un poids considérable dans l'estomac, il rend par la bouche des vapeurs fétides, il sent dans les entrailles des borborygmes et se plaint d'une chaleur brûlante dans les hypocondres ; cependant les symptômes se calment, le malade tombe dans une affection mélancolique ; il consulte tous les médecins qu'il connaît, fait des remèdes et en vain, les douleurs du bas-ventre se renouvellent dans peu ; elles sont très-vives ; la digestion devient très-difficile, les *extrémités* inférieures s'affaiblissent, tombent dans les convulsions, l'estomac se soulève et il survient un assoupissement dont le malade périt.

A l'ouverture du corps, on trouva l'estomac et les intestins très-distendus par l'air ; il contenait aussi quelques matières noires et fétides, et le pylore était tellement rétréci, qu'on n'aurait pu y faire passer une plume à écrire, le mésentère était squirreux et très-dur, le cœur parut recouvert d'une enveloppe graisseuse, les autres viscères étaient sains. Anatomique : Portal a emprunté ce fait à Lieutaud (1).

EMPOISONNEMENT PAR L'ARSENIC.

79. — *Empoisonnement par l'acide arsénieux, appliqué en pâte à trop haute dose, paralysie des membres supérieurs et inférieurs ; les membres supérieurs ont d'abord recouvré le mouvement, puis les inférieurs.*

J'ai pris l'observation suivante à l'hôpital de Pornic, de

(1) Lieutaud, *Histoire anatomique*, t. II, p. 375.

concert avec mon ami le docteur Trochon, médecin de l'hôpital.

Lamy était affecté de plaie cancéreuse de la jambe gauche, s'étendant aux muscles et aux os dont elle avait amené la nécrose et par suite la fracture. M. Trochon, au mois de mai 1854, fit l'amputation circulaire de la jambe au lieu d'élection ; elle fut suivie d'une cicatrisation incomplète sur certains points, mais les commissures ayant bourgeonné et pris l'aspect carcinomateux, pour arrêter la marche de cette nouvelle plaie on employa d'abord contre elle les acides minéraux concentrés, etc., et le malade s'étant refusé à l'usage du cautère actuel, on applique, le 11 avril 1855, la pâte arsenicale du frère Côme ; mais le pharmacien, au lieu de mettre 30 centigrammes d'acide arsénieux, par erreur centupla la dose et en incorpora 30 grammes ; il y eut immédiatement des accidents très-graves d'empoisonnement que l'on combattit par une potion émétisée, du sel de nitre, du café, des synapismes, de la limonade sulfurique ; les accidents toxiques disparurent au bout de 10 jours, mais il restait une paraplégie bien tranchée avec de la faiblesse dans les bras.

J'ai vu ce malade presque cinq mois après l'accident ; le membre inférieur droit, et la cuisse gauche étaient d'un blanc mat un peu œdématiés, la peau était froide.

La *sensibilité* était émoussée, le sens du toucher était singulièrement affaibli, et la douleur à l'action du percement et à la piqûre était faiblement perçue sur la continuité des membres.

Le *mouvement* était presque nul dans la cuisse et le moignon gauche, et dans le membre droit. Et de même qu'on l'observe dans la paralysie saturnine, le membre droit était demi-fléchi ; la jambe sur la cuisse, le pied fortement étendu sur la jambe, c'est-à-dire le cou-de-pied continuant presque la crête du tibia. Les orteils sont aussi dans la flexion ; dès que le moignon était soulevé au-dessus du lit, il se fléchissait sur la cuisse. La faiblesse des bras était caractérisée par de la lenteur et de la maladresse dans les mouvements, et par la position habituellement pendante des mains, les doigts pouvaient encore serrer faiblement un objet si on laissait la main dans la résolution. Les muscles extenseurs ne paraissaient pas être plus atrophiés que les fléchisseurs, il y avait maigreur générale ; la vessie et le rectum ont continué à fonctionner naturellement.

Du 15 au 20 septembre, les bras ont recouvré quelques-uns de leurs mouvements.

Le 26, — le malade mangeait seul et facilement en tenant son écuelle. Les jambes faisaient quelques progrès.

Le 15 octobre, — quand je l'ai vu pour la dernière fois, l'amélioration du côté du mouvement persistait. J'ai su, plus tard, qu'elle n'avait plus fait de progrès sensibles; il est vrai que la plaie du moignon ayant pris un nouvel accroissement et fournissant beaucoup de suppuration, la constitution s'était détériorée peu à peu, et avait présenté l'état cachétique cancéreux.

Cette observation remarquable l'est surtout par l'identité de phénomènes de paralysie des muscles dans l'intoxication arsenicale et la paralysie saturnine.

80. — *Intoxication par une pâte arsenicale appliquée sur une tumeur du sein, suivie d'abord de paralysie générale, puis les bras ayant retrouvé le mouvement, la paraplégie seule a persisté. — Insensibilité des extrémités, abaissement de température, fourmillements, secousses, immobilité. — Foie de soufre à l'intérieur, topique émollient sur la plaie; le mouvement reparait dans les bras, ablation de la glande avec le bistouri, diurétiques, diaphorétiques, purgatifs, toniques, électricité. — Guérison de la paraplégie, et de la plaie sans récidive.*

J'ai traduit cette curieuse observation d'après M. G.... Thilenius (*Medi. chirurgische Bemerkungen Frankfurt,* 1809.)

Le 22 septembre 1790, — j'ai reçu une visite de M. Hœstérach de Niedermors pour le cas suivant :

Une jeune fille de 20 ans, saine, avait observé, il y a 2 ans, une dureté dans le sein gauche qu'elle avait dissimulée et négligée jusqu'au printemps dernier, où elle devint douloureuse d'une manière croissante. Elle avait demandé le conseil du barbier H... à C...; H. était un misérable ignorant, sans aucune connaissance d'anatomie chirurgicale entre les mains duquel le hazard avait malheureusement placé le traité de Fébur sur l'*Arsenic dans le cancer*. Depuis ce temps il tentait de traiter toutes les femmes malades du sein, il en tua plusieurs jusqu'à ce que l'autorité en fût instruite. Chez cette demoiselle il mit en usage une application arsenicale qui (dit le père), fut suivie de douleurs croissantes, d'ulcération de la plaie; et, de plus, trois jours après l'application du topique, les bras et les jambes sont devenus froids, insensibles et tellement paralysés, qu'elle ne pouvait ni marcher, ni manger seule; la fraîcheur avait disparu.

Reconnaissant chez la malade les symptômes de l'intoxication arsenicale, je recommandai, pour la combattre, l'usage du foie de soufre, la diète lactée et de la crème fraîche comme cataplasme sur la plaie du sein.

Le 26 septembre, — le père m'apporta la nouvelle que la malade ressentait des picotements dans les mains et les pieds, des douleurs dans l'épaule gauche et moins dans le sein dont l'aspect s'est amélioré.

Je recommandai de suivre rigoureusement les mêmes moyens.

Le 2 octobre, — on porte la malade en voiture à Lauterbach ; elle est pâle, d'un teint malsain, quoique encore potelée, le mouvement des membres est presque nul, l'appétit est conservé ; on la fait manger et on la porte pour satisfaire à ses besoins ; l'ulcération du sein est fongueuse. Même traitement : carottes écrasées.

Le 11 octobre, — elle revient me voir en voiture ; elle peut remuer plus facilement les bras, saisir avec la main droite et la porter avec peine jusqu'à la bouche. Le sentiment n'y est pas revenu. L'épaule est douloureuse. La tumeur de la glande mammaire est mobile, l'ulcération s'agrandit. Je pratique l'opération tranchante le jour même, il y a peu de sang répandu ; narcotiques, sommeil entrecoupé.

Le 12 octobre, — la douleur de l'épaule a disparu ; des secousses douloureuses dans les cuisses et des picotements dans les pieds l'ont remplacée. Diurétiques laxatifs.

Le 18 octobre, — mieux général ; la plaie donne du pus de bonne nature ; du séné en purgation fait cesser le reste de la fièvre. — Diaphorétique, sel ammoniaque, infusion d'arnica.

Le 25 octobre, — cautérisation de la plaie.

Le 8 novembre, — purgation d'aloes ; l'*usage du bras est entièrement revenu.*

Les jambes sont encore inertes. Les articulations fléchissent comme dans les paralysies (textuel). — Arnica, musc. La plaie s'étend. — Quinquina et arnica.

Le 28, elle avance facilement sur les pieds. — Pansement sec du sein.

Le 1er décembre, — assez de force pour tricoter, mais le tact est obtus ; les pieds toujours froids et engourdis ; *le pied droit plus paralysé que le gauche*, les deux cuisses sont le siége parfois de secousses spasmodiques. — Gentiane, fer.

On fait, par jour, plusieurs fomentations des articulations faibles avec de l'eau-de-vie camphrée et de la teinture de cantharides.

Le 8 décembre, — la malade vient à l'aide d'un bâton et en chancelant du faubourg qu'elle habite jusque chez moi. Le tact des doigts

teinte comme si elle avait été frottée avec l'onguent napolitain.

Le 27 décembre. — La chaleur est revenue dans les pieds; la sensibilité du bout des doigts est encore obtuse.

Le 6 janvier. — La malade transpire encore abondamment pendant l'électrisation, mais maintenant sur tout le corps; la marche s'effectue sans bâton; ses mains viennent à bout de tout travail.

Cautérisation de la plaie au fer rouge chaque fois qu'elle se couvre de bourgeons.

Le 30 janvier. — Dernière cautérisation presque sans douleur; cicatrisation définitive; de retour chez elle, elle est bien en tout point.

1793. Cette jeune personne se marie, elle a des enfants bien portants qu'elle nourrit avec le sein droit sans que jamais il y eût retour du mal dangereux et obstiné.

81. — *Empoisonnement par l'arsenic. — Paralysie presque complète des membres inférieurs pendant quinze mois. — Faiblesse des bras durant trois mois. — Anesthésie cutanée. — Bains de fourmis bouillies, la station devient possible. — Amaigrissement progressif. — Violentes douleurs abdominales, diarrhée, aménorrhée. — Mort dans le marasme dix-huit mois après l'empoisonnement.*

J'ai recueilli cette note auprès de M. Bouvier, et de la malade après sa sortie de l'hôpital.

La femme Legorjeu, 37 ans, concierge de la rue de la Victoire, n° 33. — Entrée à l'hôpital Beaujon dans le service de M. Bouvier, le 22 janvier 1850; c'est une des victimes du double empoisonnement commis rue du Vert-Bois et de la Victoire, le 1er janvier, avec des gâteaux dans la crème desquels on avait mêlé de l'acide arsénieux (V. *Gaz. des tribun.*): elle avait eu chez elle de violents symptômes d'empoisonnement. Quand les premiers accidents ont été conjurés, on s'aperçut que les membres inférieurs étaient paralysés de la myotilité; ils étaient le siége de secousses douloureuses; à peine pouvait-elle leur imprimer un mouvement de rotation; les bras étaient un peu faibles.

18 février. — Elle voulut sortir, son mari vint la chercher et la mit à terre; elle s'écria qu'elle ne sentait pas le sol.

Elle rentra le 6 septembre de la même année, pour une pleurésie; aussi faible des jambes, mais les bras ayant recouvré toute leur force, l'insensibilité au toucher était la même, elle n'éprouvait aucun trouble des organes des sens.

La vessie et le rectum n'avaient pas cessé de fonctionner.

Elle sort, le 4 octobre, aussi faible que le premier jour.

Un compère conseille à son mari de lui faire prendre des bains de pieds avec des fourmis bouillies. — Le cinquième bain a ramené (à ce que raconte son mari), un peu de mouvement et la force a augmenté graduellement jusqu'à rendre la marche possible.

La santé générale étant cependant mauvaise, la maigreur allait en augmentant quoique l'appétit fût conservé. Il survint une diarrhée continuelle accompagnée de violentes douleurs abdominales; les règles cessèrent; la malade tomba dans le marasme et mourut; elle n'a cessé de marcher que quelques semaines avant de mourir.

Les gâteaux arséniés avaient été adressés à la fille Annette Vher qui demeurait dans la même maison que la femme Legorjeu. — Les symptômes d'empoisonnement passés, cette personne a aussi éprouvé, pendant quelques mois, des crampes dans les jambes.

82. — *Intoxication arsenicale, affaiblissement des membres inférieurs et supérieurs. — Sensibilité émoussée dans les membres inférieurs, fourmillements, abaissement de température, contractilité électrique conservée, sensibilité électrique diminuée. — Guérison après 46 bains et 46 douches pris à Bagnères-de-Luchon.*

L'observation suivante est rapportée dans l'*Union médicale* du 6 juillet 1852.

M. Aran présente à la Société médicale des hôpitaux de Paris, le 9 juin 1852, l'un des deux jeunes gens qui ont été victimes, il y a environ deux mois, d'empoisonnement par l'arséniate de soude. On se rappelle que cet empoisonnement avait été le résultat d'une méprise, et que ces jeunes gens croyaient prendre du tartrate de soude. Celui des deux qui avait commis l'erreur a succombé dans les vingt-quatre heures; et une dame, à qui il avait également donné de l'arséniate de soude, n'est pas encore complétement rétablie. M. Aran présente aujourd'hui le survivant dans le but d'attirer l'attention sur quelques accidents consécutifs qui paraissent offrir un véritable intérêt. A partir du quinzième jour de l'empoisonnement, c'est-à-dire, il y a un mois environ, on vit apparaître chez ce jeune homme des phénomènes de paralysie, consistant en un affaiblissement marqué des membres inférieurs. Toutefois cet affaiblissement était plus prononcé dans les membres du côté droit, et principalement dans l'inférieur. Depuis cette époque, la maladie n'a pas fait de progrès, mais elle a persisté. Ainsi, on peut se convaincre qu'il existe

encore une paralysie incomplète des extrémités supérieures et inférieures, et que cette paralysie est toujours plus considérable dans le membre inférieur droit, à tel point qu'il arrive souvent au malade de traîner cette jambe pendant la marche ; il existe également une diminution de la sensibilité dans les membres paralysés.

De plus, le malade éprouve des fourmillements dans les membres inférieurs, mais seulement à partir du genou. Les mêmes phénomènes s'observent dans les membres supérieurs principalement à l'extrémité des doigts et cela surtout pendant la nuit. La caloricité qui, dans le principe, avait subi une diminution notable dans les membres paralysés, est revenue à son état normal; la santé générale est bonne. M. Duchenne de Boulogne, qui a examiné le jeune homme, a trouvé que l'irritabilité électrique persistait et n'était que faiblement diminuée ; que, de plus, l'excitation cutanée électrique n'était sentie qu'incomplétement, surtout le long des nerfs qui se rendent à la pulpe des doigts. Le galvanisme a été appliqué à la peau, un certain nombre de fois, mais jusqu'alors on n'a pas obtenu d'amélioration sensible. Aussi, le malade, qui a déjà fait un voyage en province, est-il disposé à y retourner, et il a l'intention de se rendre aux eaux de Baréges. M. Aran ajoute qu'il n'a trouvé dans les *Annales de la science*, aucun cas d'empoisonnement par l'arséniate de soude, et dans l'incertitude bien naturelle où il se trouve pour choisir un mode de traitement convenable, il demande à ses collègues ce que l'on pourrait conseiller à ce malade.

Dans la séance du 8 septembre de la même année, M. Aran fait part à la Société de la guérison du malade dont il est question ; il s'est rendu à Bagnères de Luchon, où il a pris quarante-six bains et un nombre égal de douches. Après le trente-sixième bain, l'amélioration était on ne peut plus évidente. Aujourd'hui il est de retour Paris. Sa guérison s'est confirmée, et il a pu reprendre ses occupations.

EMPOISONNEMENT PAR LE MERCURE.

83. — *Tremblement mercuriel survenu au bout de deux mois de travail de dorure, guérison, rechute, tremblement très-violent, paraplégie, maladresse et faiblesse des membres supérieurs, paralysie passagère du rectum et de la vessie. — Guérison en trois mois.*

J'ai observé l'enfant, dont suit l'histoire, dans le service de M. Bouvier avec M. Bailly, son interne.

Un garçon, nommé Alphonse Terrier, âgé de onze ans, d'une taille assez élevée, bien constitué, se destinait au métier naguère si dangereux de doreur, était employé à dorer des clous au feu avec du mercure. Au bout de deux mois de travail, il sentit sa salive couler plus abondante, il bavait quelquefois. Il fut pris de tremblement général et de faiblesse dans les jambes.

Il a séjourné au printemps à l'hôpital Sainte-Eugénie; pendant deux mois et demi, on lui a fait prendre trois bains sulfureux par semaine. Il est sorti assez bien. Il a repris de nouveau son métier et n'a pas tardé à être plus faible qu'avant. On l'a apporté le 11 décembre 1855, à l'hôpital des Enfants, et on l'a couché salle Saint-Louis, n. 17 ; il ne pouvait marcher ; ses jambes ne pouvaient le supporter, un tremblement général agitait ses membres, les bras quoique faibles, jouissaient de tous leurs mouvements, mais maladroitement, et il s'habillait péniblement.

Pendant les six premiers jours, on l'apporte au bain sulfureux; M. Bouvier le purge plusieurs fois de suite, et lui fait prendre à l'intérieur une dissolution d'iodure de potassium au vingtième. Il a de l'incontinence fécale et urinaire ; on le punit ; il fait en sorte de s'observer, et cependant il est encore souvent surpris par le besoin qui s'accomplit à son insu ; on l'accuse d'avoir de mauvaises habitudes; les pupilles sont dilatées; il est sans intelligence, sa mémoire est nulle; il est sujet aux maux de tête. Son frère, plus jeune que lui, sait lire et écrire ; c'est à peine s'il reconnaît les lettres. Il est pâle, les gencives sont fongueuses, saignantes, mais non cerclées d'un liséré gris.

La troisième semaine, il est allé au bain en se traînant sur son siége. L'incontinence fécale et urinaire a cessé complétement.

Le 8 janvier, il monte et descend l'escalier péniblement, les jambes demi-fléchies sur les cuisses, comme les paraplégiques à la suite de l'empoisonnement par le plomb. — Le même traitement est continué.

La sensibilité est normale et n'a pas cessé de l'être.

Le 15 janvier, un grand changement s'est opéré dans son état. Depuis quelques jours, le tremblement a presque cessé, les bras exécutent leurs mouvements avec plus de facilité, la marche est presque naturelle; la peau a perdu sa pâleur cachectique, la physionomie est plus animée.

Il sort le 3 février 1856 pour entrer dans la maison de convalescence de l'hôpital, où il passe un mois pour affermir sa guérison.

ASPHYXIE.

84. — *Asphyxie par le charbon, paraplégie passagère. — Guérison.*

Note communiquée par M. Tessier à M. le docteur Hippolyte Bourdon.

Une jeune fille, blanchisseuse, ayant respiré pendant un certain temps à la vapeur du charbon, perdit tout à coup connaissance. On l'exposa au grand air et on lui fit des aspersions froides. Sous l'influence de ce moyen, elle ne tarda pas à reprendre ses sens. M. Tessier vit la malade quelques heures après l'accident, et constata qu'*elle pouvait à peine se tenir sur ses jambes*; les membres inférieurs se mouvaient très-difficilement; mais ils avaient conservé toute leur sensibilité.

Cet affaiblissement dura environ douze heures, et se dissipa peu à peu en même temps qu'une transpiration provoquée inondait la surface du corps.

85. — *Asphyxie par le charbon, paraplégie. — Guérison.* (Portal, *Effet des vapeurs méphitiques*, 1775.)

Je soussigné, prêtre chapelain des religieuses de la Madeleine, rue des Fontaines, occupant la maison des sœurs de Sainte-Élisabeth, rue des Fontaines, vis-à-vis le Temple, certifie que le 8 décembre, environ neuf heures du matin, étant surpris que mademoiselle Borsot, ma sœur, et sa domestique ne fussent pas levées, je me vis obligé d'enfoncer sa porte pour savoir quelle pouvait être la cause qui les empêchait de me répondre.

Mais quelle fut ma surprise lorsque je trouvai ma sœur couchée dans son lit sans connaissance, avec les indices qui caractérisent une asphyxie ! Cependant, son pouls me paraissait assez fort et convulsif; je trouvai la domestique plus accablée, son pouls était très-faible et très-concentré. Alors, sans perdre de temps, je fis transporter ces deux malades dans ma chambre et sur mon propre lit, que je roulai auprès des croisées que je tins ouvertes.

Des voisins, instruits de la catastrophe qui venait de m'arriver, firent appeler M. Portal, médecin, lequel étant arrivé, trouva ma sœur hors d'état de recevoir aucun secours. Cependant, les regrets que j'éprouvais de la perte de ma sœur me firent désirer qu'il tentât les moyens qu'il jugerait convenables, il me répondit, en me répétant ce passage de Celse : *Non sunt diffamanda artis remedia.*

Mais comme dans des cas désespérés, il vaut mieux tenter un remède, même douteux, que de n'en faire aucun, M. Portal conseilla au chirurgien, qui était entré avec lui, de faire une saignée à la jugulaire. Le sang coula, quoique assez épais. Le visage de feu ma sœur changea considérablement de couleur après cette saignée, et le chirurgien crut pouvoir, sans aucun inconvénient, tenter l'opération de la bronchotomie, et souffler dans le poumon ; il tenta en même temps de lui faire avaler de l'oxycrat, lequel, bien loin de pénétrer dans l'œsophage, s'insinua dans la trachée-artère et revint par la plaie faite au cou.

On ne tenta plus aucun remède à l'égard de ma sœur.

Cependant la domestique, dont les forces s'étaient considérablement ranimées, ayant été saignée au pied, et ayant vomi, reçut un nouveau surcroît de bien-être, de l'oxycrat que M. Portal lui fit prendre, et dont l'on continua ensuite l'usage par ordonnance de M. Guillotin, mon médecin, qui approuva l'usage de cette boisson, et cette domestique a recouvré la santé dans l'espace de six jours. Le symptôme le plus singulier qu'on a observé, est une ecchymose considérable qui régnait surtout du côté sur lequel elle était couchée. *Elle resta quelques jours sans pouvoir se soutenir sur les jambes, et elle éprouvait un engourdissement considérable sur les extrémités inférieures.* (Mémoire cité de M. Portal.)

86. — *Asphyxie, mort apparente qui dura 12 heures, paraplégie. — Guérison.* (Portal, *loc. cit.*)

J'ai vu, en 1775, un domestique anglais sur le boulevard près le Mont-Parnasse, qu'on avait trouvé suffoqué par la vapeur méphitique, vers les six heures du matin. Il était dans une telle asphyxie, qu'il paraissait mort, et qu'on délibéra si on lui donnerait les secours indiqués en pareil cas. Cependant un chirurgien du voisinage, qui connaissait le mémoire que j'avais publié, fit exposer le corps au grand air pendant la plus grande rigueur du froid et, peut-être par un abus de la méthode, on l'y laissa plusieurs heures. Je fus appelé, et j'arrivai près de cet asphyxié vers les six heures du soir. Il y avait déjà plus de douze heures qu'il avait tous les signes de la mort la plus apparente ; point de respiration ni de sensibilité ; la poitrine et le ventre avaient encore un peu de chaleur ; mais on sait par ce qui a été dit que ce n'est pas un signe de vie. Les extrémités étaient refroidies, mais flexibles ; enfin, à l'exception de la putréfaction qui n'était pas encore survenue, tout indiquait la mort de ce malheureux suffoqué.

Je ne me laisse pas séduire par les apparences ; je crois devoir ten-

er encore quelques moyens de rappeler ce corps à la vie; en pareil cas, quel inconvénient y a-t-il à faire des remèdes inutiles? — Le corps avait été exposé au grand air, on lui avait donné des lavements avec du vinaigre, on avait tenté de lui en faire avaler, en un mot, excepté la saignée, tous les autres secours avaient été administrés. La saignée à la jugulaire fut pratiquée, mais elle fournit peu de sang; celle du bras n'en donna que deux ou trois gouttes; par une heureuse obstination à secourir cet asphyxié, je pensai qu'il fallait faire mettre ses jambes refroidies dans de l'eau assez chaude. Les veines se gonflèrent; je le fis saigner à la saphène, son sang coula goutte à goutte d'abord, mais peu à peu le jet devint plus libre et plus fort; mais ce qu'il y a de remarquable, c'est que dès qu'il se fut écoulé par cette saignée environ une palette de sang, la saignée jugulaire et celle qu'on avait faite au bras commencèrent à fournir du sang; on laissa couler par ces trois ouvertures environ trois palettes de sang; la chaleur parut aux extrémités; on distingua dans les lèvres et dans les narines quelques légers mouvements, bientôt on vit remuer le pouce de la main droite, et tout d'un coup la respiration, qui paraissait suspendue, se ranima et fut stertoreuse; les artères carotides reprirent leur mouvement, et en peu de temps on distingua les battements des artères temporales, radiales, et enfin celui des artères externes dans lesquelles on a coutume de les distinguer pendant la vie, etc. Enfin tous les organes des sens reprirent par degrés leur énergie; le malade parla, mais la mémoire tarda longtemps à revenir, *et on crut pendant plusieurs jours qu'il ne pourrait plus se soutenir sur ses jambes*; mais peu à peu les muscles extenseurs reprirent leur action. On faisait prendre tous les jours de l'oxycrat en boisson et en lavement, et on lui faisait sur le corps et sur les extrémités inférieures en particulier des frictions avec d uvinaigre.

C'est par ce traitement que cet homme asphyxié par la vapeur du charbon fut rappelé à la vie; on peut dire qu'il y eut en lui tous les signes apparents de la mort pendant longtemps.

87. — *Paralysie générale d'abord, puis paraplégie, survenue sur une jeune demoiselle de Falaise, suffoquée par la vapeur du charbon.* (Portal.)

Le 10 décembre, vers les huit heures du matin, le lieutenant du premier chirurgien du roi pour la communauté des perruquiers de cette ville, fit allumer dans sa chambre de la braise qu'on recouvrait d'un lit de charbon ordinaire. La fille de ce chirurgien âgée d'environ

vingt et un ans s'assit et se pencha vers ce brasier pendant quelques minutes pour se chauffer ; mais une douleur forte et subite qu'elle ressentit à la partie antérieure de la tête, et qui se transmit bientôt dans tous les membres, la renversa en arrière. Son visage s'enflamma et ses yeux devinrent hagards. Son père, qui était couché dans la même chambre, la voyant en cet état, sauta du lit avec précipitation et courut à elle, mais il ne lui trouva plus aucun signe de vie. Comme il avait entendu parler de la méthode du sieur Portal, il y eut aussitôt recours. Il ouvrit les portes et les fenêtres, mit le brasier hors de la chambre, déshabilla sa fille, la coucha sur le carreau et sans s'inquiéter de la rigueur du temps, la baigna d'eau froide à plusieurs reprises.

Les premières impressions de ce liquide firent peu d'effet. Il ne se rebuta point et, continuant le même traitement pendant près de quatre heures, il vit enfin sa fille revenir à elle par des gradations insensibles. Interrogée depuis sur son état, elle a dit se ressouvenir seulement de la douleur qu'un moment avant de perdre connaissance elle avait éprouvée subitement comme si on lui eût porté un coup au front. *Elle a été, après le traitement, percluse de tous ses membres pendant quelque temps, au point qu'elle craignait de n'en pouvoir plus faire usage. Mais dès le lendemain les bras devinrent libres, et bientôt ses jambes furent en état de la soutenir.* Elle a éprouvé, pendant deux jours, un mal de tête assez violent. Elle jouit à présent d'une parfaite santé.

88. — *Paraplégie de peu de durée, survenue chez un jeune homme de 22 ans.* (Portal.)

M. de M***, âgé d'environ 22 ans, prenait des bains depuis quelques jours. On en chauffait ordinairement l'eau dans la baignoire à la faveur d'un cylindre dans lequel on faisait brûler du charbon. La baignoire était placée dans la même chambre où M. de M*** couchait et il sortait du lit pour se mettre dans le bain, dès que l'eau était suffisamment chaude, et ce lit n'était pas bien éloigné de la baignoire. Un jour son domestique, après avoir chauffé l'eau à la manière accoutumée, vint pour l'avertir qu'il pouvait se mettre dans son bain, mais quelle fut sa surprise ! Il trouva son maître sans aucun signe de vie, sans pouls, sans sentiment, sans mouvement. Il appelle du secours. Cependant, on découvre le corps du suffoqué, on le secoue, on l'agite ; l'écume lui vient à la bouche, on lui fait avaler quelques gouttes de sel d'Angleterre. Il paraît revenir à la vie, mais il n'arti-

cule aucune parole bien distincte, ses yeux restent toujours fixes, son corps était bouillant.

Un chirurgien, qui avait été témoin des expériences que j'avais faites sur les animaux vivants pour les rappeler à la vie après les avoir suffoqués par la vapeur du charbon, conseilla d'insister sur l'usage des rafraîchissants; mais le malade parut toujours comme stupéfait. Appelé pour le traiter, je lui fis avaler du vinaigre tempéré avec autant d'eau, je lui prescrivis des lavements avec du vinaigre, affaibli par une autre partie d'eau ; je crus devoir lui faire flairer et faire frotter les tempes, les bras et autres parties avec du vinaigre, ce qu'on fit à diverses reprises. Cependant le malade recouvre l'usage de ses sens ; mais sa mémoire était tellement affaiblie qu'il ne se souvenait de rien ; à peine avait-il prononcé un mot, qu'il l'avait oublié. Les extrémités inférieures *ne pouvaient le soutenir* et les supérieures étaient très-faibles. Je crus devoir toujours insister sur l'usage du vinaigre : j'en fis prendre au malade en très-grande quantité et par haut et par bas en le coupant avec un peu d'eau ; en même temps je fis plonger le malade dans des bains froids et à diverses reprises : ces secours furent aidés de quelques saignées du pied et du bras. Le malade reprit des forces; sa mémoire se rétablit, mais plus lentement. Le premier jour qu'il sortit, il tremblait sur ses jambes, *et ne pouvait pas s'y soutenir*, mais elles acquirent de la force dans peu de jours.

EMPOISONNEMENT PAR LES STUPÉFIANTS.

89. — *Empoisonnement lent causé par le camphre chiqué comme du tabac. — Tremblement des bras, puis des jambes, paraplégie progressive, intelligence affaiblie. — Abolition du désir vénérien. — Absence de douleur du rachis même à la percussion. — Anesthésie et analgésie légère. — Traitements purgatifs, fumigations aromatiques. — Bains sulfureux, toniques. — Amélioration pendant trois mois. — Rechute sans cause. — État plus grave, douleurs lancinantes et fourmillement dans les jambes. — Embarras de la parole.*

J'ai suivi le malade dont il s'agit à l'hôpital Saint-Louis dans le service de mon maître, M. Cazenave, avec M. Dubary, son interne.

Le 8 janvier 1855, le nommé Thagen, âgé de 30 ans, peintre sur porcelaine, est entré à la salle Napoléon, n° 73. Ses parents n'ont eu aucun accident de paralysie.

Le malade a fait pendant un an un usage inconsidéré du camphre, comme effet préventif du choléra qu'il redoutait beaucoup, s'en rapportant au dire d'un livre qui le recommande dans tous les cas. — Le matin il en mettait dans sa bouche, un morceau gros comme une noisette, et ne le retirait qu'au repas.

En octobre 1854, ce malade s'est d'abord aperçu qu'il devenait maladroit, que ses mains tremblaient, que ses dessins étaient incorrects, puis les bras ont perdu de leur force, l'intelligence est devenue paresseuse.

En décembre, les jambes sont devenues faibles à leur tour, la marche très-chancelante, la parole s'est embarrassée, l'intelligence s'est beaucoup affaiblie, symptôme d'une paralysie générale caractérisée, mais sans *aucun trouble des organes des sens,* de l'ouïe, de l'odorat, du goût ni de la vue, à part des éblouissements.

Absence de rachialgie, la percussion de la colonne vertébrale ne cause aucune douleur. La miction s'accomplit naturellement. Il y a constipation de trois à six jours. — Le malade a été quatre mois sans idées érotiques, sans voir sa femme.

Pendant ce temps, il a eu la nuit quelques pertes qui n'étaient motivées par aucun rêve. Il n'a *eu aucun fourmillement, ni douleurs dans les membres.* — Le tact est légèrement obtus ; le sentiment un peu éteint. Il y a aux bras et aux jambes une légère analgésie.

Pendant les quatre mois qu'a duré son séjour à l'hôpital, le traitement a consisté en purgatifs, fumigations aromatiques, bains de vapeur, bains sulfureux trois fois par semaine. La nutrition générale est naturelle, ses membres inférieurs ont conservé un volume normal.

Sorti le 6 mai 1855 beaucoup mieux.

Pendant son séjour hors de l'hôpital, il n'a pu reprendre ses travaux de peinture, il n'a pas éprouvé une seule fois un désir vénérien, mais de temps en temps, deux fois par mois environ il avait une perte séminale avec rêve. — Il ne pouvait se tenir debout qu'un quart d'heure ; *il a eu des douleurs lancinantes dans les jambes et les cuisses* qui alternaient avec des fourmillements qui s'étendaient aux pieds. Les membres n'étaient pas amaigris, mais les muscles étaient mous. Les bras et les mains étaient aussi le siége de fourmillement, les mains étendues tremblaient convulsivement ; mais avaient une force suffisante pour tenir un livre, manger, s'habiller, etc.

Rentré le 25 novembre 1855, même salle, n° 72.

La démarche est chancelante, les jambes écartées, les genoux tremblent. Il est plus faible qu'au début de la maladie ; la parole est mal assurée, la bouche grimace péniblement pour articuler quelques paroles, sa voix est chevrotante, il a l'air d'être toujours prêt à s'atten-

drir. Le regard est sans vivacité, l'œil est terne, il semble être en proie au narcotisme, sa mémoire est infidèle. Sa vue est un peu trouble, il a des scintillements fréquents quand il fixe. Diarrhée de quelques jours, on suspend les bains.

Son état empire, et je ne serais pas étonné qu'il finît son existence dans un service d'aliénés, atteint de paralysie générale.

90. — *Empoisonnement par les champignons ; paralysie du mouvement et de la sensibilité dans les membres inférieurs. — Paresse de la vessie et du rectum. — Une saison à Balaruc n'a produit aucun changement.*

Je dois le fait suivant à mon ami M. le docteur Lebret, médecin inspecteur aux eaux salines thermales de Balaruc.

M. D...., de Saint-Ambroise (Gard), âgé de 46 ans, présentant toutes les apparences d'une débilitation survenue au milieu de bonnes conditions de santé, se rend à Balaruc en juillet 1852. A la suite d'un empoisonnement par les champignons, subi, un an auparavant, et accompagné des symptômes les plus graves d'intoxication, il a été paralysé *du mouvement et de la sensibilité dans les membres inférieurs* : la paralysie n'est pas complète ; M. D.... peut marcher à l'aide d'un appui, mais en traînant les jambes, particulièrement la droite ; il y a diminution de la sensibilité cutanée, paresse de la vessie et du rectum, et commencement d'engourdissement dans le bras gauche ; le visage est jaune, d'un teint bilieux, avec l'empreinte mélancolique ; les digestions sont extrêmement pénibles, et la constipation habituelle.

Soumis aux douches pendant une quinzaine de jours et à l'ingestion de l'eau minérale à dose laxative, M. D.... accuse bientôt une grande fatigue ; des douleurs gastriques se réveillent ; la paraplégie n'est pas modifiée.

CHAPITRE VI.

PARAPLÉGIE CAUSÉE PAR LES FIÈVRES GRAVES ET L'IRRITATION GASTRO-INTESTINALE.

L'histoire de cette paralysie emprunte tout son intérêt aux circonstances peu communes dans lesquelles elle se développe. Si aucun signe particulier ne la distingue des autres paralysies sans lésion de la moelle, l'ensemble de ses caractères est très-accentué. Son étude curieuse cependant ne jettera qu'une faible lumière sur un point encore obscur de la physiologie pathologique.

On avait regardé comme une coïncidence l'apparition de la paralysie des membres inférieurs avec les fièvres graves, les fièvres bénignes même, et l'inflammation ou l'irritation gastro-intestinale. Depuis un petit nombre d'années seulement, on les a soupçonnées d'en être la cause; actuellement on n'élève plus de doute à cet égard.

Le savant professeur Robert Graves (1) admet la fièvre simple et la fièvre grave comme causes de paraplégie; il

(1) Voir le recueil des leçons cliniques du professeur Graves, par le docteur Neligan. (*Clinical lectures on practice of medicine.*)

Robert Graves a consacré à ce sujet un chapitre (traduit en partie dans *les Archives de médecine*, 1836, XIe vol., 2e série, p. 200.) dont le principal intérêt est d'avoir été à l'époque la seule publication mentionnant la paralysie causée par les fièvres graves, etc. Les cinq faits consignés dans cet écrit sont commentés d'une manière tellement contradictoire, que leur lecture seule satisfait mieux l'esprit que les remarques du professeur.

Quelques citations suffiront pour appuyer ma manière de penser. A propos d'un malade dont je rapporte l'observation (au n° 22, page 55, première partie), M. Graves annonce à ses élèves une paraplégie due au

considère l'irritation gastro-intestinale simple sans inflammation et l'inflammation des viscères abdominaux, l'hépatite surtout, comme suivie des mêmes effets.

M. Legendre, dans les *Archives* (1850) a rapporté des exemples d'accidents nerveux causés à des enfants *par les vers intestinaux, tels que convulsions, paraplégies.* M. Graves en signale aussi la possibilité, et il cite M. Carmichael pour avoir vu souvent la paralysie survenir chez les enfants, à la suite de fièvres gastriques rémittentes, principalement lorsque les enfants sont scrofuleux (bien rarement alors ils guérissent).

L'*entérite*, la *dyssenterie*, les *fièvres continues gastro-intestinales*, sont autant de maladies qui peuvent être suivies de paraplégies dont elles sont la cause.

La pellagre, maladie cutanée des plus graves, qui règne dans le nord de l'Italie, se complique d'accidents nerveux remarquables ; souvent il y a de l'anesthésie. Il peut arriver, mais plus rarement, que les individus affectés de ce mal deviennent *paraplégiques*.

froid humide, et à la leçon suivante, il termine l'histoire de ce malade en concluant à l'influence d'une maladie des voies urinaires.

A propos d'un simple trouble fonctionnel, le professeur cite plusieurs faits, entre autres, un exemple très-remarquable d'irritation intestinale. Puis il termine en disant que le froid humide a été la cause première de la paralysie chez cet individu, parce qu'il s'est livré à la chasse aux marais et à la pêche.

Si le froid humide a été la cause du mal, c'est à lui et au rhumatisme la conséquence qu'il fallait rattacher ces paralysies : (il ajoute cependant, « sont « sujets à la paraplégie par irritation gastro-intestinale, les chasseurs « aux marais, les pêcheurs, les ouvriers qui travaillent les pieds dans « l'eau, etc.) »

Deux de ces malades avaient pris du mercure jusqu'à salivation, ce que le professeur cite comme une chose naturelle sans y arrêter son attention, et cependant la paraplégie n'est survenue qu'après l'absorption du métal.

Enfin, chez le troisième qui est mort, *on trouva dans le rachis une petite tumeur osseuse, grosse comme une noisette.* Mais on ne considéra pas ce corps étranger comme cause de la paralysie ; la structure a suffi, dit-on, pour indiquer qu'elle existait là depuis longtemps, etc.

Cette méthode d'observation n'est pas des plus rigoureuses.

Cette paraplégie est due sans doute à l'inflammation des intestins, dont M. Brierre de Boismont et M. Baillarger ont constamment trouvé des traces sur les sujets pellagreux qu'ils ont ouverts en Italie. De même, les symptômes d'aliénation mentale, présentés pendant la vie par ces individus, sont explicables par la phlegmasie chronique des méninges cérébrales, qui peut se prolonger jusque dans le canal rachidien.

La variole a été deux fois sous mes yeux (dans le service de M. le professeur Trousseau) compliquée de paraplégie. Dans un cas, la paraplégie, venue pendant l'incubation d'une variole, a disparu lorsque l'éruption apparaissait. Dans l'autre, la paraplégie s'est déclarée tout à coup pendant la période de desquamation, le malade se levant déjà.

J'ai observé chez M. le professeur Piorry un homme resté paralytique plusieurs années après une fièvre typhoïde. Je rapporte aussi deux faits empruntés à M. le docteur Moutard Martin : l'un de paralysie survenue après une dyssenterie, l'autre à la suite de la fièvre typhoïde.

Le mécanisme qui préside à la production de cette paralysie est trop obscur pour ne pas chercher à l'expliquer par des hypothèses. Celles que nous avons proposées au sujet de la paralysie causée par la néphrite pourraient trouver leur place ici à cause des circonstances analogues dans lesquelles se développent ces deux paralysies. L'inflammation ou l'irritation d'un viscère, que ce soit le rein, le foie ou le tube intestinal, doit réagir de la même manière sur l'axe spinal. La fièvre typhoïde, le choléra même, sont des fièvres éruptives comme la variole, de même que, dans cette dernière, l'intestin est le siége d'une éruption constante accompagnée d'inflammation, qui peut être le point de départ d'une paralysie. M. Graves donne une explication presque identique à celle que nous avons reproduite de lui (page 123, Ire partie). Elle est loin de dévoiler le mystère profond de ce mécanisme, malgré l'apparente simplicité du parcours qu'elle prête à

l'irritation. « Il est évident, dit-il, que l'inflammation de la « muqueuse intestinale est le point de départ, que des filets « nerveux se distribuant à cette membrane, l'irritation a « passé à la moelle épinière et a réagi sur les extrémités in- « férieures; les nombreuses communications entre le grand « sympathique et le système cérébro-spinal expliquent cette « action réflexe. J'avais d'abord supposé que, dans ces pa- « raplégies dépendantes d'une inflammation gastro-intes- « tinale, le grand nerf lombaire était affecté, qu'il par- « ticipait à l'inflammation, qu'il y avait gonflement du « névrilemme, épanchement et compression; mais j'ai aban- « donné cette idée, parce que les paraplégies ont lieu sans « douleur, et que j'ai toujours vu l'inflammation du né- « vrilemme être accompagnée de vives douleurs dans les « branches nerveuses et les filets nerveux. »

On peut aussi avec raison considérer cette paralysie comme un phénomène nerveux aussi indépendant de lésions, que la paralysie hystérique, qui vient, comme le délire, l'anesthésie localisée, la surdité, le mutisme, compliquer une fièvre grave ou une inflammation abdominale. Comment espérer découvrir la relation intime *de la cause* (fièvre éruptive ou autre) *à l'effet*, la paralysie, quand on la voit vous échapper comme dans l'exemple n° 92. La paralysie s'est déclarée soudain, en même temps que la malade, dans la période de desquamation de la variole, ressentait une violente douleur au cou. J'avais pensé rencontrer à l'autopsie une congestion, voire même une petite hémorrhagie de la région cervicale de la moelle; nos suppositions étaient vaines, la moelle était complétement saine; le cerveau seul était à peine injecté.

L'*anatomie pathologique* du système nerveux est ici absolument nulle. Les deux autopsies auxquelles j'ai assisté, celles que rapporte le professeur Graves n'ont permis de constater aucune lésion apparente du système nerveux central, ni des grands troncs nerveux qui se distribuent aux extrémités inférieures.

Je m'abstiendrai, comme de raison, d'étudier les nombreuses altérations organiques qui caractérisent les maladies que la paraplégie vient compliquer.

Fréquence. — Cette paraplégie est rare absolument ; elle est aussi rare, relativement à la fréquence connue des maladies pendant la durée desquelles elle survient. Sans doute, l'attention étant attirée sur ce sujet, l'observation s'emparera de faits qui naguère auraient passé inaperçus. Les douze exemples de ce genre, relatés à la fin de ce chapitre, sont presque les seuls publiés dans la science. Ce n'est pas à dire pour cela que, depuis plusieurs années, un aussi petit nombre de paralysies soit venu compliquer les fièvres graves et les affections des viscères abdominaux.

Marche.

La *marche* de cette paralysie est rapide, souvent même elle est assez soudaine pour surprendre le convalescent dans la station verticale et occasionner une chute. Elle s'étend alors d'un coup à toutes les régions qu'elle doit frapper ; trois des malades, dont l'histoire termine ce chapitre, ont été dans ce cas. La femme du n° 92, en convalescence d'une variole, se levant déjà, ressentit, en allant à la garde-robe, une violente douleur à la nuque et s'affaissa instantanément. Le sujet du n° 97, après une fièvre typhoïde, ne ressentait déjà plus la faiblesse générale résultant de la maladie et du traitement, il se leva pour la première fois, fit quelques pas, ses membres inférieurs s'engourdirent tout à coup, et il tomba paralysé pour un mois. Enfin, j'emprunte à Graves l'histoire d'un malade (n° 97) affecté d'irritation intestinale simple caractérisée par des crises de vomissements incessants ; déjà la durée de la maladie avait un peu affaibli les membres inférieurs de ce malade. Une nouvelle crise très-violente durait depuis un mois, quand tout à coup les jambes lui manquèrent ; il fit une chute, resta impotent, et mourut au bout d'un an. On n'a

trouvé dans le système nerveux aucune trace d'altération pour expliquer pareil accident, et l'estomac, les intestins, le foie, tous les viscères en un mot étaient sains.

Si pareille spontanéité n'est pas la marche la plus ordinaire de cette paralysie, cependant elle est rapide dans la majorité des cas; quelques jours suffisent pour qu'elle soit complète. Elle se montre alors, pour ainsi dire, en rampant insidieusement. Des malades affectés d'entérite ou de fièvres éruptives comme la variole, la typhoïde, etc., pouvant encore remuer ou même marcher avant les accidents graves ou le délire, sont fort surpris, lorsqu'ils entrent en convalescence, de se trouver paralysés.

On ne s'aperçoit le plus souvent du trouble de la myotilité qu'au moment où le malade est en état de se lever, parce que les membres conservent dans bien des cas la possibilité d'exécuter quelques mouvements lorsqu'ils sont soutenus par le plan du lit; parce qu'aussi le malade a senti revenir, en même temps que la santé, la force dans les membres supérieurs. A l'appui je rapporte six exemples entre autres où les progrès de la paralysie n'ont pu être saisis par le malade et l'observateur. En pareille circonstance, on a constaté l'accident lorsque le malade se levait la première fois. (Nos 93, 94, 99, 100, 101), et (no 48, voir p. 104 de la première partie, le fait d'une femme qui a été atteinte de perte utérine et de fièvre typhoïde) enfin un septième exemple fort curieux de paralysie assez complète, déclarée en deux jours sur une jeune fille dans la période d'incubation d'une variole, no 91. La paralysie a cessé au bout de huit jours lorsque l'éruption s'est confirmée et généralisée.

Exceptionnellement la paralysie apparaît avec lenteur ; les sujets des nos 95 et 98 ont pu suivre les différentes phases de la faiblesse. Il peut encore arriver qu'après avoir débuté assez lentement, elle se complète d'une manière subite, no 97.

Le *début* de cette paralysie passe si souvent inaperçu, à cause même de sa marche rapide, qu'on ne peut lui assigner

des caractères bien constants. Il s'annonce par des symptômes accentués seulement dans les cas où la marche est lente. Un engourdissement très-marqué accompagné de douleur dans les pieds et de tiraillements dans les jambes la précède ou l'accompagne; c'est ainsi qu'elle s'est annoncée quatre fois. La jeune fille du nº 91 a été réveillée une nuit par des fourmillements douloureux dans les mollets, accompagnés de chaleur. Le sujet du 95 a éprouvé tout d'abord de la douleur dans les pieds et des fourmillements dans le reste des membres inférieurs; il y a eu engourdissement et tiraillement douloureux dans les jambes chez le nº 97, dont la faiblesse croissante s'est terminée par une immobilité subite et complète; enfin le nº 98 a été averti du début de la faiblesse par un engourdissement.

Symptômes.

Un cortége nombreux de symptômes essentiels et accessoires, accompagne cette paralysie; tous, par leur physionomie bien dessinée, contribuent à lui donner l'apparence grave des paralysies dépendantes de lésions de la moelle. Aussi Olivier d'Angers a-t-il classé dans les congestions médullaires les deux exemples, nºs 94 et 96, que je lui emprunte.

Myotilité. Le mouvement est, dans le plus grand nombre des exemples, complétement aboli. J'ai vu la paralysie s'étendre aux muscles de l'abdomen et au bras gauche. Sur 12 malades, 6 étaient incapables de mouvoir leurs membres même au lit. Pareille impuissance a retenu les uns couchés pendant six mois, nₒ 93, puis elle a été en diminuant graduellement. Une faiblesse augmentant progressivement, puis tout à coup, a condamné les autres à une inaction complète des membres inférieurs, pendant une année, jusqu'à la mort, nº 97.

La perte de la myotilité n'a pas été assez prononcée sur

6 malades pour empêcher tout mouvement des membres inférieurs pendant qu'ils reposaient sur le plan du lit. Il y avait cependant encore une extrême faiblesse qui les mettait dans l'impossibilité de se tenir debout ou de marcher sous peine de tomber, si deux personnes ne les soutenaient par les bras; deux d'entre eux, même étant soutenus, pouvaient à peine avancer un pied devant l'autre.

A ce propos je rappellerai un fait difficile à expliquer, mais exact; c'est l'étonnante agilité avec laquelle certaines paraplégiques, affectées de maladies de l'utérus, pouvaient, quand elles étaient couchées sur le dos, agiter leurs jambes dans l'air, et l'extrême difficulté avec laquelle elles parvenaient à leur imprimer un mouvement quand elles étaient dans la position verticale.

L'*engourdissement*, le *fourmillement* et le *froid*, quand ils marquent le début de la paralysie, persistent, et même plus tard envahissent des régions qu'ils avaient d'abord épargnées. Le fourmillement remontait à l'ombilic du sujet nº 94, et jusqu'à l'épigastre du nº 96. Si ces symptômes ont passé inaperçus au début, ils manquent rarement de se montrer plus tard. Dans certains cas, ils prennent une telle intensité qu'ils deviennent insupportables, ils sont remplacés par d'innombrables douleurs aiguës, et s'accompagnent alors de tiraillements douloureux; si l'on vient par hasard à toucher les membres, même avec légèreté, la douleur est encore augmentée. Neuf fois sur douze, le fourmillement a été noté. Une fois il a manifestement manqué. M. Graves n'en a pas parlé dans la narration de l'histoire d'un de ses malades, et chez la douzième, nº 92, l'insensibilité superficielle et profonde remontait jusqu'au mamelon.

Des *soubresauts* ont agité les membres inférieurs de la malade nº 94 durant une nuit et un jour. Ainsi s'est annoncé pour elle, à la suite d'une application de nombreuses ventouses scarifiées, le retour du mouvement, en même temps qu'une violente oppression épigastrique a cessé et que la dou-

leur du dos a diminué. C'est le seul individu chez lequel ce phénomène se soit montré.

Ces soubresauts ne doivent pas être confondus avec la flexion brusque de la jambe sur la cuisse, causée chez certains malades par le contact d'un corps dur avec la plante des pieds. Ainsi le n° 93, chaque fois qu'un de ses orteils rencontrait une des barres de son lit, sentait comme une commotion électrique causée par l'action réflexe, et aussitôt, malgré lui, le pied s'éloignait avec une grande énergie.

Les mouvements exécutés par ce malade étaient cependant, à cette époque, à peine suffisants pour lui permettre de changer ses jambes de position. C'est ce phénomène d'action réflexe qui l'a longtemps empêché de marcher autrement qu'avec deux béquilles; le pied se levait aussitôt qu'il était en contact avec le sol. Actuellement encore, quoique à peu près guéri, si le bout de son soulier vient à rencontrer soit une marche d'escalier, soit le bord d'un trottoir, son pied, au lieu d'avancer pour se poser plus loin, se lève malgré lui.

Les fonctions des muscles de la vie organique sont plus souvent troublés dans cette paralysie que dans les autres, comme elle indépendantes de lésions de la moelle. La *vessie* et le *rectum* sont plutôt affectés de rétention que d'incontinence. Cette perturbation des fonctions excrémentielles importantes suit les phases de la paralysie; ainsi, au début, le malade n° 100 n'était que faible, il accomplissait alors naturellement ses fonctions; plus tard la paralysie a augmenté et s'est étendue au rectum et à la vessie. Quatre personnes ont eu de la rétention d'urine. Pendant tout le cours de la maladie de la femme Poyel, n° 92, l'introduction de la sonde a été nécessaire. Cette femme d'abord constipée, a été prise d'incontinence fécale à la suite d'une légère purgation. Quelques autres malades ont éprouvé une constipation très-opiniâtre. M. Graves n'a pas précisé de quelle nature était le trouble de ces fonctions, quand il n'a pas omis complétement d'en parler. La paresse de la vessie peut être le seul indice

de trouble ; ainsi la malade n° 91 sentait à peine le besoin d'uriner, elle accomplissait cette fonction parce qu'elle pensait en avoir besoin, et rendait alors beaucoup d'urine en une seule fois ; la vessie se laissait donc distendre. La femme du n° 95, au contraire, urinait naturellement, mais très-fréquemment ; toutes deux étaient constipées.

Le *sentiment* est aussi assez souvent altéré. Les modifications qu'il subit dans ses nuances varient depuis la simple diminution jusqu'à l'abolition complète, laquelle peut même atteindre les parties profondes. L'intensité de ce trouble de la sensibilité est assez en rapport avec le degré de la paralysie du mouvement. Deux de ces malades, qui étaient complétement paralysés du mouvement, étaient absolument insensibles. Pour l'une, que j'ai observée, n° 92, l'anesthésie s'étendait, aux parties superficielles et profondes, depuis les orteils jusqu'aux mamelons ; pour l'autre, observée par M. Graves, alors qu'il n'était que faible, il y avait un peu d'insensibilité ; plus tard, devenu impotent, il a perdu complétement la sensibilité ; on n'a pas noté si elle atteignait les parties profondes.

Sur 12 malades, 7 ont eu des troubles du sentiment ; et chez 3, l'anesthésie a été à peu près également répartie sur les deux membres : ces malades avaient la peau sèche et froide. Un d'eux, n° 95, a éprouvé de l'*hyperesthésie* d'une forme étrange : le toucher et la moindre pression produisaient de la douleur, et la pointe d'une épingle n'était pas sentie par les téguments externes ; les muscles avaient conservé leur sensibilité normale. Aucun de ces malades n'a éprouvé de trouble des organes des sens.

Quand on jette un coup d'œil rétrospectif sur les paralysies causées par les organes génito-urinaires, on est frappé de la grande ressemblance dans les symptômes ; il semble alors tout naturel de faire un rapprochement entre cette paraplégie dépendante de maladies des viscères abdominaux, d'un volume ou d'une étendue considérable, comme l'estomac, l'intestin,

le foie, et la paralysie sympathique des maladies des reins et de l'utérus. La nature doit, pour les produire, mettre en œuvre un mécanisme analogue. (Voir à la 1re partie, page 118, les différentes hypothèses des physiologistes et la mienne propre.)

L'intensité des signes généraux dans leur ensemble, de la paralysie qui fait le sujet de ce chapitre, peut s'expliquer par cette plus grande importance des organes qui sont le point de départ de la maladie, et par leur liaison avec le système nerveux central au moyen des branches beaucoup plus nombreuses du grand sympathique.

La *rachialgie*, cette douleur qui a son siége dans le rachis, directement au-dessous des apophyses épineuses, accompagne exceptionnellement la paraplégie, suite des fièvres, tandis que moins rarement on l'observe dans la paralysie avec laquelle je la comparais à l'instant. Ce symptôme même aurait-il été noté plus souvent, sa fréquence ne serait pas un signe de lésion, quand il n'a pas la fixité et la persistance qu'on lui voit dans la myélite. Nous avons vu dans la paraplégie hystérique, 11 malades sur 21, souffrir dans le dos avec plus ou moins d'intensité, et cependant elle est le type des paralysies nerveuses indépendantes de toute lésion anatomique.

Les malades qui nous occupent ici ont quelquefois accusé des souffrances dans le dos; une fois le changement de position ou les secousses les ont exaspérées; une autre fois, n° 94, cette douleur qui n'existait pas habituellement était développée par le mouvement, mais la pression sur les apophyses épineuses ne la rendait pas plus intense. Une malade, n° 100, a accusé de la douleur dans les reins, quand la paralysie, qui durait déjà depuis quelque temps, s'est étendue à la vessie et au rectum. La jeune fille du n° 91 a aussi éprouvé un violent mal de reins, mais il était caractéristique d'une variole dans l'incubation de laquelle elle se trouvait alors; l'éruption accomplie, cette douleur a disparu.

Une seule malade, n° 92, en même temps que la paralysie

envahissait les membres inférieurs, a ressenti une douleur déchirante dans la région cervicale, la pression le long du rachis provoquait une sensation pénible; pour cette raison on a cru, pendant la vie, à une hémorrhagie de la moelle ou hématomyélie, et il n'y avait rien à l'autopsie.

Les symptômes généraux varient d'après la marche de la paraplégie; quand elle est lente, progressive, la respiration et la circulation s'accomplissent naturellement; de même le pouls reste normal malgré la douleur que ressent le malade soit dans les membres paralysés, soit dans le dos; l'appétit est conservé. L'organisme est plus ébranlé quand la paralysie s'est opérée soudain, comme le n° 92 en est un exemple : le pouls était petit, la peau chaude, la respiration suffocante, l'appétit nul.

Diagnostic.

Le diagnostic des paralysies dont l'histoire précède, a été établi avec assez de détails pour qu'il soit facile de les distinguer de celle que nous étudions actuellement. On n'est pas exposé à la confondre avec la paralysie hystérique, non plus qu'avec celle causée par les empoisonnements métalliques. La paraplégie consécutive à la myélite a des caractères trop distincts pour être le sujet d'une confusion : ainsi la *paralysie complète* du sentiment ou du mouvement, souvent de l'un et de l'autre, accompagnée d'incontinence fécale et urinaire : une marche envahissante, sans alternative de mieux ou de mal, la douleur fixe et constante du rachis, ou exaspérée par la pression, la chaleur, sont des signes qui n'appartiennent qu'à elle seule. Un autre symptôme de la myélite, très-important parce qu'il ne manque jamais et sur l'existence duquel j'ai déjà insisté, c'est l'alcalinité prononcée que prend l'urine et que décèle une forte odeur ammoniacale. Chez les malades atteints de la paralysie que nous étudions, l'urine est acide, même quand ils sont affectés de rétention

d'urine ; à peine est-elle neutre quand elle a séjourné pendant longtemps dans le réservoir urinaire.

La seule paralysie dont la ressemblance permette l'erreur, ainsi que je l'ai dit à l'autre page, est celle qui accompagne les maladies des voies urinaires ; mais la cause est trop différente, dans l'une et dans l'autre circonstance, pour rendre la confusion possible ; la paralysie causée par les fièvres graves se déclare si peu de temps après la maladie qui en a été la cause première, quand elle ne paraît pas en même temps, qu'il est difficile d'attribuer la paralysie à une autre.

Durée. — Pronostic.

Ainsi que dans toutes les affections nerveuses, la durée est indéterminée. Ce n'est pas cette marche à pas comptés et prévus d'avance des fièvres éruptives, par exemple, ni même des phlegmasies ; les limites extrêmes sont parfois si distantes qu'il est difficile au médecin, sans trop s'avancer, d'émettre une opinion précise. En quelques jours la maladie peut être jugée par la mort, ainsi qu'il en est advenu pour les malades des n°s 91 et 92.

Le malade peut aussi ne mourir qu'au bout d'une année, comme le n° 97 ; dans cet exemple la paralysie a suivi la marche lente mais constante de l'affection dont elle était dépendante, l'irritation gastro-intestinale. La guérison a terminé 9 cas sur 12, et si elle s'est fait attendre des années pour le n° 93, et six mois pour plusieurs autres, elle était complète au bout d'un mois pour quelques-uns ; en quinze jours la femme du n° 49 était sur pied (voir 1re partie, page 106). Cette malade trouve également sa place ici et au chapitre où je l'ai mise, à cause de la double maladie à la suite de laquelle est venue la paralysie, à savoir, une perte utérine suivie d'une fièvre typhoïde assez grave.

		Numéros.
La durée a été	3 fois de quelques jours (8, 11, 15 jours)..	91, 92, 49
	2 fois un mois..........................	94, 96
	2 fois six mois..........................	95, 100
	2 fois une année........................	97, 101
	1 fois six années........................	93
	2 fois durée indéterminée de quelques mois.	98, 99

Le tableau précédent fait pressentir quel pronostic on doit porter sur cette maladie : sur 12 malades 3 sont morts, 7 ont guéri complétement, 2 incomplétement. Cette paralysie est donc sérieuse.

Elle tient parfois sa gravité de la maladie qui l'a causée, *elle la lui emprunte pour ainsi dire* ; elle persiste d'autant plus longtemps que la maladie première a été accidentée. La forme grave de la paralysie de la femme Poyel, n° 92, peut être attribuée à une variole confluente, qui était alors à la période de desquamation : des escarres étendues, qui n'existaient pas pendant la fièvre, se sont formées dans l'espace de onze jours ; un pareil accident ne se manifeste pas d'ordinaire en aussi peu de temps, elle a péri de suffocation ; deux accès précédents avaient déjà failli l'enlever.

Ainsi, le n° 93 est resté cinq années impotent après une fièvre typhoïde très-grave, compliquée d'accidents cérébraux, qui avaient si profondément altéré les fonctions de l'organisme, que le malade est resté muet deux mois et n'a pu parler couramment qu'au bout d'un an. Les malades n°s 94 et 96, au contraire, affectés de fièvre continue bien moins grave, sont restés paralysés un mois seulement et ont très-bien guéri.

La jeune fille du n° 91 est encore un triste exemple de terminaison funeste tout à fait indépendante de la paralysie, et qu'il faut rapporter à la maladie première ; lorsqu'elle était dans la période d'incubation de la variole, elle fut affectée, durant huit jours, de paraplégie passagère qui a disparu d'elle-même et à mesure que la variole se dessinait ; elle est morte des suites compliquées de la fièvre éruptive, telles que abcès multiples dans les muscles, de pharyngite,

de laryngite membraneuse, de pneumonie, etc. Enfin, comme dernier exemple, afin d'éviter les longueurs, je citerai le n° 97, mort épuisé faute de nourriture, rejetée par des vomissements incoercibles, causés par une irritation gastro-intestinale.

Traitement.

Déterminer le traitement de cette paralysie est une question complexe difficile à résoudre d'une manière générale. Celle qui s'est déclarée tout d'un coup réclame l'emploi des mêmes moyens que celle dont la marche a été lente et progressive. Il ne faut pas non plus perdre de vue la maladie cause de la paralysie ; elle peut exiger des soins opposés à ceux que réclame l'accident nerveux qui la complique.

Il n'en est pas de même ici que dans la myosthénie, causée par les affections des voies urinaires ; aussitôt qu'on améliore l'état des reins, il s'opère un changement favorable du côté du mouvement. Dans la paralysie qui fixe en ce moment notre attention, le système nerveux a été plus fortement ébranlé, et la paralysie plus prononcée persiste davantage après la maladie.

Dans les exemples rares de paralysie soudaine, pour ainsi dire foudroyante, n° 92, rapide n°s 91 et 97, le traitement n'a eu que peu d'action. D'après la marche des symptômes et la douleur dans la colonne, on a été porté à supposer une congestion, on a pratiqué des émissions sanguines le long du rachis, et les accidents ont suivi leur marche ; il n'existait lors des autopsies aucune trace d'hyperhémie ; ce qui n'empêche pas qu'en pareille circonstance il serait prudent d'agir de même, afin d'éviter une erreur regrettable. Peut-être ce traitement, pourtant très-rationnel, a-t-il modifié la terminaison de la fièvre éruptive qui a succédé à la paralysie chez la jeune malade n° 91, peut-être l'a-t-il débilitée et disposée aux accidents que j'ai notés : abcès multiples, angine membraneuse, etc.

Un traitement antiphlogistique très-énergique n'a pas empêché les accidents nerveux de la malade n° 92 de marcher avec une rapidité alarmante : un point du rachis a paru le siége d'une congestion, même d'une hémorrhagie ; on a fait sur cet endroit deux applications de vingt-cinq sangsues, de vingt ventouses scarifiées, de vingt ventouses sèches ; on a donné le calomel à l'intérieur ; en onze jours la malade est morte, et l'autopsie la plus minutieuse n'a rien fait découvrir dans le système céphalo-rachidien. C'est ici un phénomène nerveux de la nature du tétanos qui effraye par sa marche, et qu'on ne peut rattacher à quoi que ce soit de visible.

La paralysie ne doit être l'objet d'aucun traitement particulier quand elle paraît dans le cours d'une fièvre typhoïde, à moins qu'elle ne se signale par des symptômes très-alarmants. Sinon la fièvre seule doit être l'objet des soins, et si la perte du mouvement persiste après elle, il est temps alors d'agir expressément sur la paralysie. Le plus souvent un régime tonique, en favorisant le retour de la santé et des forces en général, amoindrit la faiblesse des membres inférieurs, ainsi que cela s'est passé pour les deux malades n°s 94 et 96. Un mois a suffi à la complète disparition de la paralysie de ces malades, ayant été d'abord affectés de fièvre typhoïde caractérisée, mais simple. Ils ont été traités différemment ; je crois pouvoir conclure que le mouvement serait revenu seul et aussi vite sans moyens curatifs spéciaux.

La paralysie de la première malade, n° 94, a été attribuée à un défaut de menstruation, favorisant une congestion de la moelle ; elle a été soumise aux émissions sanguines générales et locales (saignée du bras, sangsues à la vulve, ventouses scarifiées sur les lombes).

La deuxième malade, dont la paralysie a été considérée par Olivier d'Angers, comme dépendante d'une congestion, a guéri de même en un mois, traitée par des vésicatoires sur les lombes et à la nuque, des frictions ammoniacales sur le rachis.

Un troisième sujet, au contraire, est resté impotent des années, après une fièvre ataxo-adynamique des plus graves. La paralysie n'a été vaincue qu'au bout de plusieurs années par des bains russes, l'hydrothérapie et deux cautères. Un changement notable s'est accompli dans son état, la guérison a été presque achevée un an plus tard par des bains sulfureux et la strychnine. Ce dernier médicament, quoique donné à dose peu élevée, a eu une part réelle dans le résultat obtenu.

Je ne prolongerai pas davantage cette petite revue du traitement mis en usage chez les différents malades dont je relate l'histoire. Chez l'un, n° 97, on s'est borné à combattre par tous les moyens connus, et en pure perte, les vomissements rebelles, symptômes d'une irritation gastro-intestinale sous la dépendance de laquelle s'était manifestée la paraplégie. Les autres sujets ont été traités par des révulsifs très en vigueur il y a quelques années contre les paralysies.

Considérons un peu le traitement d'une manière générale. En face d'exemples où la paralysie paraît devoir persister après la cause, c'est par l'excitation des muscles que l'on doit tenter de rétablir le mouvement ; il faut employer les agents spéciaux de la contractilité musculaire, la strychnine et l'électricité. (J'ai étudié précédemment avec détails l'action de ces deux puissants moyens thérapeutiques, en traitant des paralysies hystérique et saturnine.)

Je reviens avec insistance sur l'inutilité de l'application des cautères, des moxas, et même des vésicatoires le long du rachis ; on inflige ainsi aux malades des souffrances et de la gêne sans aucun bénéfice.

C'est par les excitants de la sensibilité périphérique que l'on doit guérir l'anesthésie, quand elle complique l'amyosthénie, et quand même il n'y a pas anesthésie, l'excitation de la sensibilité réagit elle-même sur le mouvement et concourt à le ramener. M. Graves envisage de la même manière ce point du traitement : « La pratique de la médecine montre, que

« dans beaucoup de cas d'altérations et d'irritations des nerfs, « on obtient de meilleurs résultats de l'application des exci- « tants sur les extrémités des filets nerveux que sur les gros « troncs eux-mêmes ; c'est ce qui a lieu pour la sciatique. « J'applique habituellement, dit-il, mes moyens thérapeu- « tiques locaux sur les jambes et sur les cuisses, choisissant « les parites de ces membres dont la peau jouit du plus haut « degré de sensibilité. »

M. Graves recommande l'usage du soufre à l'intérieur aussitôt que la strychnine a produit quelque effet appréciable.

Le soufre à l'extérieur, en bains, douches, etc., ne doit pas être abandonné, et les toniques seront toujours d'excellents adjuvants.

OBSERVATIONS.

91. — *Paraplégie survenue pendant l'incubation d'une variole que l'éruption a fait disparaître. — Abcès multiples. — Stomatite diphthéritique ayant envahi les fosses nasales. — Inflammation des muscles du voile du palais. — Paralysie du voile. — Nasonnement. — Gène de la respiration. — Pneumonie. — Mort. — Autopsie, aucune lésion des centres nerveux.*

J'ai suivi la malade, qui fait le sujet de cette observation, dans le service de M. le professeur Trousseau.

Le 22 novembre 1853, on a couché dans le lit du n° 11 de la salle Saint-Bernard, service de M. Trousseau une nommée *Léonie Leroux* âgée de 21 ans, couturière.

Antécédents. — Elle avait 10 ans quand sa mère est morte, elle a perdu son père d'une pneumonie il y a deux ans.

Jamais cette fille n'a eu d'antre maladie que celle qui l'amène à l'hôpital.

Elle est venue à 16 ans à Paris pour la première fois. — Le séjour de cette ville lui a paru fort triste.

Réglée pour la première fois à 17 ans, sans aucun dérangement, les menstrues se sont montrées pour la dernière fois le 6 novembre.

Quinze jours avant d'entrer à l'hôpital elle a éprouvé du malaise

qui a été en augmentant jusqu'à l'étourdissement, sur la limite de la syncope, son corps s'est couvert d'une sueur abondante ; cette jeune fille s'est mise au lit, — soif très-vive, — le lendemain elle a pu se lever.

Le 19 novembre dans la nuit, cette malade a commencé à ressentir *dans les jambes, et principalement dans les mollets, des fourmillements douloureux accompagnés de chaleur.* Une parente près de laquelle elle couchait lui a frictionné les jambes.

Le 20 novembre, en se levant le matin elle a senti ses *deux jambes également faibles et n'a pu marcher sans soutien.* Elle a éprouvé dans les reins des douleurs très-vives, dans la journée il est survenu du mal de tête (pas de vomissements, non plus d'épistaxis).

21 novembre. — *Les jambes étaient plus faibles que la veille.* Les douleurs des reins avaient persisté ; les bras étaient libres dans leurs mouvements.

Le 22 novembre, *entrée à l'hôpital.* Elle est montée à la salle soutenue par deux personnes. *L'engourdissement des jambes persiste.* Les douleurs lombaires sont insupportables.

23 novembre. — Cette jeune fille est d'une belle constitution, bien musclée, assez grasse, ses formes sont arrondies, sa peau est lisse et d'un blanc rosé sans la moindre trace d'éruption antérieure ou présente. Pas de trace de vaccin, quoique son père lui ait dit qu'elle a été vaccinée :

A la visite, M. le professeur Trousseau constate de la fièvre, de la céphalalgie, de la soif ; une douleur lombaire intense, et la *paralysie des membres inférieurs.*

La malade peut, quoique avec peine, les bouger dans son lit, les déplacer en laissant reposer les pieds ; mais il lui est impossible de soulever sans aide ses membres au-dessus du plan sur lequel ils reposent. Les envies d'uriner ne se font pas sentir pour ainsi dire, elle urine bien plus rarement que d'habitude, constipation depuis deux jours.

La sensibilité au toucher est naturelle ; le sentiment de la douleur est réveillé par le seul contact d'une pointe d'épingle ; elle apprécie le chaud et le froid. — Aucun trouble des organes des sens (trente ventouses scarifiées, — une saignée, — tisane, deux pots.)

Le soulagement produit par ce traitement a été très-manifeste, les douleurs lombaires ont cessé, elle a joui d'un sommeil calme.

24 novembre. — Même faiblesse, moins de mal de tête, douleurs lombaires supportables.

25 novembre. — M. Trousseau l'examine avec soin, la persistance de la douleur lombaire, de la céphalalgie de la fièvre lui font soupçonner, malgré cette paraplégie, une éruption variolique dont la marche est

irrégulière, il découvre à la face interne des lèvres, plusieurs boutons acuminés.

Le 26, plus de maux de reins, *moins de faiblesse des jambes qu'elle peut presque lever*, la variole se confirme, variole générale. — Elle ne se rappelle pas avoir approché de malade atteint de cette affection.

Le 27, fièvre, épistaxis, la douleur lombaire n'a pas reparu, *les jambes peuvent se soulever quoique moins facilement qu'en santé.*

Du 30 novembre au 7 décembre, vomissements opiniâtres chaque fois qu'elle boit, elle rend aussi le peu d'aliments qu'on lui donne.

Diarrhée depuis deux jours. La dessiccation des pustules est presque générale.

Le 10 décembre, la diarrhée n'a pas cessé malgré un traitement opiacé. (On ordonne : — Nitrate d'argent six centigrammes, opium deux centigrammes. — Faire six pilules, une toutes les heures.)

Le 18 décembre, la diarrhée a cessé, — la dessiccation des pustules est achevée, la desquamation commence ; on lui donne davantage à manger. — *Se lève pour la première fois.*

Le 25 décembre, mange une portion avec appétit, *elle a fait, en se promenant, le tour de la salle.*

Le 30 décembre, ses règles sont venues ce matin. — La desquamation est achevée. — Une selle naturelle. — *Les forces reviennent.*

1854. Le 2 janvier, la malade ressent des douleurs dans la région fessière, *un abcès s'y est formé,* — le foyer a le volume d'un œuf.

Le 3 janvier, nouvel abcès dont le foyer semble plus vaste. Elle se plaint de douleur dans la bouche, *stomatite membraneuse.* (Cautérisation tantôt avec le nitrate d'argent en solution, tantôt avec le sulfate de cuivre ou de zinc.)

Le 12 janvier, les fausses membranes ont envahi les fosses nasales, une seule fausse membrane dure et épaisse couvre le voile du palais, la voix de la malade est un peu nasillarde. Nouvelle cautérisation plus vigoureuse.

Le 16 janvier, les fausses membranes cessent de se reproduire, celles qui existent sont minces, — le nasonnement est plus prononcé. La malade recommence à se lever, elle est très-faible, il faut la soutenir, ses jambes fléchissent, les abcès et la stomatite ont été suivis d'un amaigrissement sensible et d'un abattement notable, — les jambes n'ont plus de saillies musculaires, sensibilité cutanée normale ;

Le 18 janvier, elle fait en ma présence une promenade, il faut la soutenir, elle sent qu'elle est faible dans tous ses mouvements, mais il y a pour elle cette différence que les membres obéissent à la vo-

lonté, mais le poids du corps les surcharge au delà de leur force; lorsqu'elle est entrée, la volonté n'était pas suivie d'effet; après quelques pas elle se recouche fatiguée.

Le 26, elle ne s'est pas levée depuis le 19, la faiblesse générale augmente, le nasonnement persiste.

Le 30 janvier, Léonie essaye encore de se lever.

Le 31 dans la nuit, elle est prise subitement de suffocation, de constriction à la gorge, elle a appelé à son secours; cet accident a duré plusieurs heures pendant lesquelles sa figure a passé du pourpre au violet. — Soif très-vive : M. Trousseau craint un œdème de la glotte.

1er février. Voix nasonnée éteinte : anxiété — céphalalgie, — 112 pulsations. — Râle crépitant à gauche, toux fatigante, mucosités trachéales abondantes, se met sur le côté pour s'en débarrasser et les cracher : asphyxie imminente.

2 février. — La nuit a été plus calme; à la visite à huit heures, elle est mieux qu'hier. — Le râle crépitant à gauche est plus sensible et s'étend à toute la face postérieure du poumon gauche; à neuf heures du matin cette pauvre jeune fille se cyanose à vue d'œil, le pouls est tumultueux, 120 pulsations, — anxiété indescriptible, râle trachéal, elle se sent mourir, s'attache aux mains de l'infirmière et aux miennes, — sinapismes promenés sur les jambes et les cuisses, — morte à onze heures.

Autopsie faite le matin du 4 février, quarante-six heures après la mort. Elle a été pratiquée avec grand soin par M. Genonville fils, interne des hôpitaux, alors élève dans le service, en présence de M. le professeur Trousseau.

Les veines rachidiennes sont un peu gorgées de sang noir comme dans l'observation qui suit. Mais du reste l'examen le plus minutieux ne fait rien découvrir, dans les centres nerveux, qui ne soit parfaitement naturel, ici même, comme dans l'exemple précédent, la fermeté de la substance nerveuse s'est conservée, quoiqu'il se soit écoulé presque deux jours entre la mort et l'autopsie. Le liquide céphalo-rachidien est moins abondant que chez la malade, dont l'histoire vient après celle-ci, mais d'une couleur plus citrine. La dure-mère rachidienne d'un blanc nacré, ses veinules peu développées, l'arachnoïde de la moelle est rosée sur ses deux faces peu adhérentes. Enfin une coupe longitudinale achève de nous convaincre que la moelle est saine dans sa texture.

L'arachnoïde cérébrale du côté gauche est un peu arborisée, mais sa substance nerveuse n'est pas plus adhérente aux membranes en cet endroit que dans les autres; c'est le côté sur lequel reposait sa

tête quand elle est morte. La substance cérébrale est aussi saine que celle de la moelle.

La trachée et les bronches ne sont pas recouvertes de fausses membranes, la muqueuse est rose. Le larynx est sain; les cordes vocales ne sont pas même œdématiées.

Le *poumon gauche* est engoué au premier degré, il se laisse pénétrer par le doigt avec assez de résistance, il est lourd, ne surnage pas, et se déchire.

Poumon droit. — Normal.

Intestins. — Le rectum porte les traces d'une inflammation violente. — Arborisation foncée, couleur ardoisée rougeâtre ; à vingt-cinq centimètres de l'ouverture anale, surface de six centim. de diamètre ulcérée dont la cicatrisation est commencée, elle est recouverte d'une couche d'un blanc laiteux. — Cette teinte s'éteint promptement. L'S iliaque du côlon présente une autre plaque arborisée, mais non ulcérée, et tout le reste du côlon est d'une couleur rose ; mais la muqueuse est crispée et plissée d'une façon remarquable.

Petit intestin. — Dans quatre places inégalement espacées, et longues chacune de 10 à 12 centimètres, *l'iléon* est le siége d'arborisations assez vives, sans ulcérations, mais avec amincissement des tuniques. Le *jejunum* et le *duodenum* sont rouges dans presque toute leur longueur ; par places cette arborisation est très-foncée, les tuniques sont d'une minceur extrême.

Les autres organes ne présentaient rien qui fût digne de remarque.

92. — *Femme vaccinée atteinte de variole confluente. — Dans la période de desquamation se déclare subitement une paralysie complète du mouvement et du sentiment des membres inférieurs, accompagnée d'une douleur déchirante à la nuque. — Paralysie de la vessie et du rectum. — Douleur vive dans tout le rachis; suffocation imminente; émissions sanguines. — Amélioration générale; mais la paralysie persiste au même degré. — La constipation est remplacée par l'incontinence des matières. — Le bras gauche est presque paralysé. — Suffocation nouvelle et croissante. — Mort onze jours après le début de la paralysie. — Autopsie, aucune trace de lésion des centres nerveux.*

Le 15 janvier 1854, la femme Poyel, âgée de 23 ans, a occupé le n° 10 de la salle Saint-Bernard, de l'Hôtel-Dieu, service de clinique de M. le professeur Trousseau.

Cette malade a d'abord été soignée en ville, par mon ami M. le docteur Violet et par M. le docteur Brochin, rédacteur de la *Gazette des Hôpitaux*. L'observation de ce qui s'est passé avant l'entrée à l'hôpital a été publiée dans ce journal (janvier 1854). — M. Genouville, interne des hôpitaux, alors élève dans le service, a fait avec le plus grand soin l'autopsie, à laquelle assistaient M. Trousseau et M. Lasségue. J'étais aussi présent.

« Le 25 décembre dernier, dit M. Violet, je fus app elé aupres de madame Poyel. Cette femme, âgée de 23 ans, d'une bonne santé habituelle, me raconta que depuis huit jours elle était mal à son aise. Elle avait des maux de tête, de la lassitude, de la courbature; elle avait continuellement froid; enfin, la veille de ma visite, vers midi, elle fut prise d'un frisson qui la força de prendre le lit.

Voici l'état dans lequel je la trouvai : céphalalgie frontale très-intense, insomnie, face animée; les joues sont colorées et l'œil est brillant; agitation assez marquée. L'appétit est nul; la bouche pâteuse et amère; la langue, chargée d'un enduit saburral peu abondant, est rouge à la pointe et sur les bords; la soif est modérée. L'épigastre est peu douloureux à la pression; le ventre est naturel; il n'y a ni gargouillements ni diarrhée.

Le pouls est fréquent (120 pulsations), un peu dicrote; la peau, chaude et modérément sèche.

Le 28, mardi, à trois heures, la céphalalgie, l'insomnie continuent, le pouls est à 120, j'aperçois sur le front, sur le nez, les lèvres, de petites taches lenticulaires rosées en assez grand nombre, ce qui me fixa définitivement sur la nature de la maladie, malgré les traces de vaccin qu'elle portait à chaque bras. Je me gardai bien d'entraver la marche régulière de cette éruption par une médication active, et je continuai les boissons légèrement diaphorétiques et les lavements de guimauve. Toutefois, comme l'éruption paraissait devoir être assez intense, je fis faire sur toute la face des onctions d'onguent mercuriel.

Les jours suivants, 29, 30, 31 décembre, l'éruption s'étendit régulièrement aux membres et au tronc; elle fut très-abondante, mais elle eut un cours très-normal. Le gonflement, de la face du moins, fut très-prononcé et nécessita l'emploi de cataplasmes, aussi sur les avant-bras qui étaient très-douloureux.

Dans les premiers jours de janvier, les périodes de suppuration et

de desquamation se succédèrent si régulièrement que le 6 la malade s'était levée déjà deux fois, qu'elle avait mangé et que j'avais prévenu son mari que je cesserais mes visites.

Aussi quel ne fut pas mon étonnement, lorsque le surlendemain matin son mari vint me chercher pour la voir en me disant qu'elle était paralysée.

Je retournai immédiatement auprès d'elle, et j'appris qu'en allant à la garde-robe, elle avait été prise tout à coup d'une douleur très-vive dans la nuque, douleur qu'elle comparait à une brûlure, et qu'immédiatement elle s'était affaissée sans pouvoir se relever. Elle était alors dans l'état suivant : *Paralysie complète du mouvement et de la sensibilité dans les membres abdominaux.* Cette paralysie a envahi les parois de l'abdomen, qui est ballonné jusqu'au-dessous des deux seins; la vessie, distendue par l'urine, forme une tumeur qui remonte jusqu'à l'ombilic; cette rétention d'urine est très-douloureuse : c'est de tous ces accidents celui qui paraît lui causer le plus de souffrance. Le bras gauche, jusqu'à la partie moyenne de l'humérus, est frappé de la même manière; il est, en outre, le siége d'élancements très-douloureux, que la malade compare à des brûlures. La région cervicale est très-douloureuse, la percussion occasionne dans toute la longueur de la colonne vertébrale des douleurs analogues à celles qui se font sentir dans le bras.

La respiration est très-anxieuse, très-fréquente, le visage allumé; la malade est en proie à des angoisses tellement vives que la mort me paraît imminente et que j'en avertis son mari.

Au milieu de tous ces accidents terribles, le pouls est fréquent (130 pulsations), petit, très-irrégulier.

Mon premier soin fut de vider la vessie, et je prescrivis immédiatement 25 sangsues sur la région postérieure du cou. Je n'osai pratiquer une saignée générale, à cause de la faiblesse de la malade. Outre les sangsues, je fis donner le calomel à doses réfractaires. Je la quittai ne comptant plus la retrouver en vie.

Vers trois heures de l'après-midi, je la retrouvai dans un état moins inquiétant. La respiration était devenue plus régulière, moins anxieuse; mais le pouls avait une fréquence incalculable. Cette amélioration se maintint toute la soirée et la nuit suivante, et m'encouragea le lendemain (9 janvier) à recourir de nouveau aux sangsues. Ces sangsues, appliquées au nombre de quinze, fatiguèrent beaucoup la malade; elle eut deux syncopes. Cependant dans la soirée le mieux d'hier paraît confirmé; toutefois il n'est survenu aucun amendement dans les symptômes de paralysie.

Le 11 janvier, l'état de la malade n'est pas changé; l'huile de ricin n'a produit aucun effet. — Nous lui prescrivons une goutte d'huile de croton.

Le 12, l'huile de croton a produit une évacuation très-abondante, et à raison de la paralysie du rectum, la malade ne peut être remuée ou changée de place sans qu'immédiatement il y ait sortie de matières fécales. La rétention d'urine persiste et nécessite le cathétérisme deux fois par jour.

Le 13, les évacuations alvines continuent ; la peau est toujours sèche, le pouls très-fréquent ; la langue est couverte d'un enduit très-épais et desséché. Alcoolature d'aconit, 2 grammes dans une potion.

Le 14, l'aconit paraît avoir ralenti le pouls; l'état de la malade est assez satisfaisant. M. Brochin me conseille de continuer l'usage de l'aconit.

Le 15, même état. Les parents de la malade se conforment au désir qu'elle exprime, *et la font conduire à la clinique de M. le professeur Trousseau.* »

16 *janvier, à la visite*, on peut constater l'état suivant :

La malade porte sur tout le corps des traces d'une variole, à période de desquamation. Elle a une escarre à la région sacrée de la largeur d'une pièce de cinq francs. — Deux escarres superficielles aux mollets résultant de l'application de sinapismes.

Ce qui frappe tout d'abord, c'est l'extrême fréquence de sa respiration et l'anxiété dans laquelle cette femme se trouve. Elle dit que c'est depuis hier que ces deux symptômes ont reparu.

Elle ne peut rester dans la position horizontale et préfère être assise dans son lit, elle semble être ainsi plus à son aise pour respirer.

Elle ressent une douleur assez vive à la pression au niveau des apophyses épineuses des cinquième, sixième et septième vertèbres cervicales et les premières dorsales.

Paralysie presque complète du bras gauche, la malade peut encore lui faire exécuter quelques mouvements.

Insensibilité complète de ce membre à la douleur, aux impressions du tact et de la température.

Le bras droit, qui avait éprouvé quelques symptômes de paralysie, n'en présente plus aucun.

Anesthésie du tronc siégeant principalement du côté gauche et remontant jusqu'au niveau du mamelon.

Paralysie complète du mouvement et du sentiment dans les deux membres inférieurs.

Rétention d'urine : on sonde la malade, il sort environ un litre

d'urine presque neutre. A peine si elle rougit le papier bleu de tournesol. Incontinence des matières fécales; la malade a des selles liquides, fréquentes, et va dans son lit sans avoir conscience de leur passage.

Toux légère; la percussion ne donne aucun son anormal; l'auscultation fait entendre quelques râles muqueux.

Le pouls est très-fréquent.

La langue est couverte d'un enduit blanchâtre assez épais.

20 ventouses scarifiées pour tirer 100 grammes de sang.

17 *janvier*. — La journée d'hier et la nuit ont été meilleures.

La respiration se fait beaucoup mieux. Elle n'a plus cette fréquence extrême. La langue est plus humide et sans enduit.

Mêmes symptômes du côté des membres affectés et de la vessie.

Pas de diarrhée.

30 ventouses sèches.

18 *janvier*. — Mêmes symptômes du côté de la paralysie.

Retour sans cause des accidents graves. — Difficulté extrême de la respiration. — Grande agitation. — Anxiété vive. —Voix entrecoupée.

Pouls à 160. — Soif très-grande. — Langue et bouche sèches. — (Eau de Seltz, sirop d'éther.) — Pas de selle.

La malade a continué à avoir une grande gêne de la respiration, une agitation extrême et a succombé à 2 heures de l'après-midi.

Autopsie le 20 janvier.

Le cadavre n'offre rien de particulier à noter.

La dure-mère crânienne et rachidienne mise à nu n'offre rien d'anormal. Cette membrane incisée et la moelle et le cerveau étant enlevés de leur enveloppe, ces organes examinés avec le plus grand soin, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur, par des coupes dans différents sens, n'ont offert aucune lésion de consistance ni de couleur. Il semble cependant que le cerveau fût un peu plus injecté que de coutume.

Les poumons, et surtout le poumon droit, à la base et à la partie postérieure, étaient le siége d'un engouement assez prononcé.

Les autres organes présentaient un état normal.

93. — *Érysipèle. — Fièvre ataxique très-grave. — Mutité. — Paraplégie complète. — Paralysie du rectum et de la vessie. — Amélioration au bout de deux ans. — Guérison cinq ans après.*

J'ai suivi ce malade dans le service de M. le professeur Piorry, avec M. le docteur Blain des Cormiers, son chef de clinique.

Le 8 novembre 1855, un homme appelé Louis Grenier, âgé de 32 ans, né à Saint-Flour, est entré à la salle Saint-Charles (hôpital de la Charité).

Il est grand, bien musclé. Sa santé a été parfaite jusqu'à l'époque du service militaire. Étant en garnison à Toulouse, à 22 ans, il a eu des fièvres d'accès. — A 24 ans, il a eu un érysipèle qui l'a forcé à entrer à l'hôpital, où l'a soigné M. le docteur Chataigner. Une fièvre typhoïde grave est venue compliquer l'érysipèle. — Les accidents cérébraux, le délire et l'agitation ont obligé de lui mettre la camisole. — La convalescence a été longue; il a conservé de la mutité pendant deux mois : il se rappelle qu'il a commencé à articuler les mots à très-haute voix, sans pouvoir les assembler. Aujourd'hui encore ce malade éprouve quelque difficulté dans la phonation.

Quand il a voulu se lever pour la première fois, il s'est aperçu qu'il était paralysé des deux jambes. Pour l'aider à marcher, deux infirmiers l'ont soutenu par les bras. Le contact du sol lui causait une commotion dans les membres, qui lui faisait aussitôt relever les pieds et les reposer plus loin qu'il ne le voulait. Pendant six mois on l'a soutenu durant les courts instants qu'il s'est levé; pendant deux ans il s'est servi de béquilles, puis il a pris deux bâtons, puis un, sans lequel il ne peut même aujourd'hui marcher sans avoir l'air d'un homme ivre.

En mai 1855, il y a six mois, à l'hôpital de Montpellier, M. le professeur Dupré l'a traité par les bains russes, l'hydrothérapie et deux cautères appliqués sur les lombes. A la suite, il a éprouvé plus de liberté dans les mouvements des reins.

8 *novembre* 1855, *jour de son entrée*. — Le mouvement réflexe causé par le sol a diminué. De temps en temps, le malade ressent encore du fourmillement et du froid dans les jambes et les cuisses.

La vue est affaiblie, la sensibilité est tout à fait naturelle.

La miction et la défécation s'accomplissent d'une manière normale.

L'urine est souvent acide, quelquefois presque neutre.

La faiblesse n'est pas très-grande; le malade est plutôt maladroit de ses jambes; il perd facilement l'équilibre; mais il peut marcher, et monter les escaliers. — Il n'éprouve plus de fourmillement dans les membres ni jamais de douleur dans le dos; mais il ressent dans les reins de la gêne comme s'ils étaient soudés.

On lui prescrit un bain sulfureux tous les jours, et du vin de Bagnols.

En décembre, au bout d'un mois, la force a augmenté sensiblement. Souvent, au jardin, il laisse son bâton. Les bains sulfureux sont continués; il ne les prend plus que trois fois par semaine.

En janvier 1856, il est bien mieux, mais il trébuche encore. M. Blain prescrit l'usage de la strychnine pendant deux mois, mais il n'a pas dépassé la dose de 3 milligrammes par jour; et le malade, durant ce traitement, n'a pas une seule fois ressenti des secousses involontaires dans les membres. La force a cependant assez augmenté pour permettre au malade d'abandonner son bâton. Il sort, encore un peu faible, le 13 mars 1856.

94. — *Fièvre typhoïde. — Guérison après trois mois de maladie. — Paraplégie subite avec sentiment d'une constriction de l'épigastre; douleurs dorsales dans les mouvements imprimés au tronc. — Émissions sanguines répétées; disparition progressive de la paralysie. — Guérison au bout d'un mois* (1).

Élisabeth Carpentier, âgée de 15 ans, entra à l'hôpital de Nancy, le 15 avril 1831, atteinte d'une fièvre typhoïde; la marche de la maladie fut longue et pénible, nécessita plusieurs applications de sangsues, des vésicatoires aux jambes; on suivit le traitement antiphlogistique. La convalescence se prolongea, mais ne présenta aucun accident. L'appétit était revenu avec les forces et l'embonpoint, lorsque la malade fut prise, dans les premiers jours de juillet, immédiatement après le repas du soir, d'une douleur à la gorge avec sentiment de strangulation; elle accusait en même temps la sensation d'un corps étranger qui comprimerait sa trachée. Ce malaise n'eut aucune suite, et la malade avait continué son régime habituel, lorsque, le 30 juillet au matin, elle s'aperçut, en voulant se lever, que le mouvement des extrémités inférieures était aboli.

Cette fille, élevée à la campagne, est d'un tempérament sanguin et bilieux, d'une constitution si robuste qu'on lui donnerait de 18 à 20 ans; elle n'est pas encore réglée. Le pouls est à 80, la langue un peu animée; la malade accuse un sentiment de constriction à la région épigastrique, sentiment qui gène un peu la respiration; nulle douleur le long de l'épine, excepté lorsqu'on la change de position; elle se plaint alors, e rapporte la douleur aux dernières vertèbres dorsales; *sentiment de fourmillement dans les membres pelviens et dans la partie inférieure du tronc jusqu'à une ligne circulaire qui passerait sur l'ombilic; vessie et rectum paralysés.* Pensant que les accidents sont dus au défaut de menstruation, on prescrit six sangsues à la

(1) Olivier d'Angers, *Maladies de la moelle épinière*, t. II, p. 28 (1837).

vulve, une infusion d'armoise, eau d'orge et la diète. Le 31, même état; les sangsues ont beaucoup coulé; même traitement, moins les sangsues; le 1er août, même situation, la malade a dormi; saignée des bras de trois palettes. Le 2, même état, on applique de chaque côté de l'épine, depuis la partie moyenne des omoplates jusqu'au sacrum, cinq larges ventouses qui occupent tout cet espace; on les scarifie profondément; l'écoulement du sang est abondant; mêmes prescriptions.

Le 3, depuis l'application des ventouses, la malade se trouve plus soulagée qu'elle ne l'a encore été; l'oppression épigastrique a disparu, la respiration est plus libre, le pouls moins fréquent, *les douleurs du dos beaucoup diminuées*. Dans la journée précédente et la nuit, les membres supérieurs ont été agités de soubresauts assez fréquents. Dix sangsues à la vulve, cataplasme aux pieds, petit-lait émulsionné.

Le 4, les sangsues n'ont pas été appliquées, la malade est dans le même état; l'appétit se développe; le sommeil est bon, même prescription.

Le 5, les sangsues ont fourni beaucoup de sang, et peu après la malade a vu disparaître les fourmillements qu'elle ressentait aux extrémités et renaître les mouvements volontaires; elle remue assez facilement, et d'une manière assez marquée, les jambes et les cuisses; elle a pu se tenir un instant debout; la vessie et le rectum ont repris leurs fonctions; mais elle se plaint de coliques assez vives depuis le matin. Lavements émollients, tisane de pissenlit, bouillon.

Le 6 et le 7, la malade va bien, les mouvements reviennent; il n'y a plus de fièvre, mais le pouls est encore plein. Douze sangsues le long de la colonne vertébrale.

Le 8, les sangsues ont bien coulé; la malade se trouve bien; elle a de l'appétit; à dater de ce jour, les forces des membres qui ont été paralysés reviennent un peu; la malade peut faire quelques pas, soutenue par deux personnes.

Le 14, amélioration plus marquée, la malade fait en chancelant quelques pas, mais seule. Depuis cette époque, sa marche s'affermit de jour en jour, et elle est en état de sortir le 29, parfaitement guérie et ne ressentant rien de sa dernière affection.

95. — *Diarrhée dyssentérique durant six semaines; douleurs aiguës dans les pieds et fourmillements. — Faiblesse extrême des jambes. — Amaigrissement. — Paralysie du mouvement et du sentiment bornée aux membres inférieurs. — Les parties profondes ont conservé la sensibilité. — Absence de douleur rachidienne. — Miction fréquente, constipation, cautères aux lombes. — Guérison.*

L'exemple suivant, ainsi que deux autres, que j'ai relatés précédemment (n°s 48 et 49, Ier volume, p. 104 et suiv.), fait partie d'un travail que M. Martin-Moutard a présenté à la Société médicale des hôpitaux. L'un de ces deux faits (n° 49) pourrait aussi bien trouver sa place ici, qu'avec les métrorrhagies. En effet, on s'est aperçu que la malade était paralytique lorsqu'elle était en convalescence d'une métrorrhagie utérine aussitôt après laquelle une fièvre typhoïde grave l'a atteinte. Un certain doute s'élève au sujet de la cause réelle de la paralysie.

Le 7 janvier 1849, entra à l'hôpital de l'Hôtel-Dieu, salle Sainte-Agnès, service de M. le professeur Chomel, un homme âgé de 43 ans, menuisier, autrefois d'une bonne santé, n'ayant jamais eu de rhumatisme, et malade depuis trois mois environ. Il est d'une extrême maigreur et paraît d'une faible constitution; mais il faut l'attribuer à la durée déjà longue de sa maladie.

Dans les premiers jours du mois d'octobre 1848, il quitta momentanément Paris pour aller faire les vendanges chez un de ses parents, il se livra à de fréquentes et copieuses libations, et but surtout du vin doux. Il fut pris de diarrhée qui ne le quitta pas pendant tout le temps de son absence. A son retour à Paris, se sentant faible, ayant perdu l'appétit, il resta chez lui et voulut se mettre au régime; mais entraîné par un camarade, il alla faire une orgie à la barrière, et son dévoiement en fut considérablement augmenté. En rentrant chez lui, il fut obligé de prendre le lit, et le lendemain, il s'aperçut qu'il y avait une notable quantité de sang dans les matières; il alla à la selle au moins dix fois dans les vingt-quatre heures, avec coliques très-vives, ténesme et étreintes très-violentes. Cet état continua pendant environ quinze jours, c'est-à-dire jusque vers le 15 novembre sans changement notable; à cette époque, il commença à ressentir des douleurs

très-aiguës dans les pieds, des fourmillements insupportables, dans les moments où ces douleurs se calmaient un peu, et en même temps, une faiblesse excessive des jambes qui, dit le malade, n'était pas en rapport avec la force de ses bras. Il s'était levé un peu chaque jour, malgré sa dyssenterie ; mais à partir de ce moment, il ne pouvait plus se tenir sur ses jambes, tant à cause des douleurs qu'il ressentait dans les pieds qu'à cause de la faiblesse extrême de ses membres inférieurs. Il entra alors à l'hôpital Beaujon où il resta pendant cinq semaines. Sa dyssenterie disparut en sept à huit jours; mais l'affaiblissement des jambes persista, peut-être seulement avec un peu moins de douleurs dans les pieds. Ce malade fut rappelé chez lui pour une affaire importante ; ne pouvant y rester, il entra à l'Hôtel-Dieu, le 7 janvier, voici dans quel état nous l'avons trouvé :

Amaigrissement extrême, je n'en ai jamais vu de porté plus loin. Sa face exprime la souffrance. Il accuse des fourmillements insupportables dans les pieds et les jambes; par moments, les fourmillements sont remplacés par des douleurs aiguës qui se font ressentir surtout sous la plante des pieds. Quand on touche ses pieds, les douleurs augmentent beaucoup. Il peut à peine ployer ses genoux sans s'aider avec les mains; il lui est impossible de soulever son talon.

La jambe gauche paraît plus douloureuse et plus faible que la droite. Si l'on cherche à constater l'état de la sensibilité des membres, voici les résultats auxquels on arrive.

Quoique les pieds soient très-douloureux et que la douleur augmente par la pression, si on vient à piquer la peau avec une épingle, sur les pieds, les jambes et les cuisses, le malade ne sent pas la piqûre, à moins qu'elle ne soit trop profonde ; mais le membre gauche est moins sensible que le droit.

En examinant la colonne vertébrale, nous n'y reconnaissons ni déformation ni sensibilité dans aucun point. Ajoutons que ce malade n'a pas eu d'érections depuis le commencement de ces douleurs dans les pieds ; qu'il retient difficilement ses urines, qu'il est obligé de rendre fréquemment ; il va difficilement à la garde-robe ; du reste, il ne ressent rien dans les membres supérieurs ; l'appétit est médiocre, la respiration est pure partout ; mais le malade nous dit avoir la fièvre toutes les nuits.

Quatre jours après son entrée à l'hôpital, M. le professeur Chomel lui fit appliquer quatre cautères aux lombes.

Pendant deux mois environ nous ne reconnûmes aucun changement appréciable dans l'état du malade, les douleurs et la faiblesse des membres inférieurs étaient toujours les mêmes; mais dans les derniers jours du mois de mars, les douleurs commencèrent à se re-

produire moins fréquemment ; celles déterminées par la pression étaient moins vives, mais les mouvements restaient aussi nuls. Ce n'est que vers le milieu d'avril que le malade commença à faire exécuter à ses jambes quelques mouvements dans son lit. Au 1er mai, il soulevait les deux jambes de dessus ses matelas; enfin, dans les derniers jours du mois de mai, marchant un peu avec des béquilles, il demanda à sortir de l'hôpital ; le 27, il était dans l'état suivant :

Amaigrissement toujours très-grand, appétit assez bon, digestions faciles, excrétion des urines moins fréquente et besoin d'uriner moins impérieux, garde-robes régulières, pas d'érection; mouvements des jambes assez étendus, le malade étant couché, mais incertains et mal dirigés. Absence de douleurs spontanées de la plante des pieds, et de fourmillements ; diminution très-grande des douleurs causées *par la pression*, puisque le malade peut marcher avec des béquilles. Sensibilité à la piqûre d'une épingle à peine revenue.

Évidemment le malade n'est pas complétement guéri, mais il y a une amélioration assez marquée dans son état, et survenue assez rapidement pour que l'on puisse penser que promptement il serait arrivé à une guérison complète.

96. — *Engourdissement des membres inférieurs succédant à une gastro-entérite avec fièvre continue. — Paraplégie incomplète, bornée d'abord à la moitié inférieure du tronc, et s'étendant progressivement au reste du tronc et aux membres supérieurs, accompagnée de douleur dorsale. — Absence de symptômes cérébraux ; disparition successive des accidents. — Guérison* (1).

« Desurmont (Adolphe-Eugène), âgé de 20 ans, entra à l'hôpital Necker, le 11 octobre 1822, offrant tous les symptômes d'une inflammation gastro-intestinale avec fièvre continue : il eut successivement quatre hémorragies nasales abondantes, aux septième, quatorzième, vingt-unième et vingt-huitième jours, sans qu'il en résultât aucun changement favorable. Les accidents n'en augmentèrent pas moins d'intensité jusqu'au trentième jour. Depuis cette époque, ils diminuèrent graduellement jusqu'au soixantième. La convalescence n'avait été traversée que par quelques récidives momentanées de la phlegmasie des intestins, la guérison paraissait complète, et le malade ne se plaignait plus de sa faiblesse générale qui résultait de son traitement, lorsqu'un soir, après être descendu de son lit et avoir

(1) Olivier d'Angers, *loco cit.*, p. 23, t. II.

fait quelques pas (dans le courant de février), il sent tout à coup un engourdissement très-marqué dans les membres inférieurs qui fléchissent sous lui, et il tombe. A peine transporté dans son lit, il rend à plusieurs reprises et par régurgitation une quantité assez abondante de bile jaunâtre très-liquide : la peau était chaude, le pouls fréquent; nul trouble des facultés intellectuelles; le malade ne peut dormir.

Le lendemain, cet état était à peu près le même que la veille. *La paraplégie était incomplète et sa peau était le siége d'un fourmillement continuel qui en rendait la sensibilité obtuse.* Je remarquai que cet engourdissement ne dépassait pas la hauteur de l'épigastre : *une douleur assez vive existait le long du rachis jusqu'au milieu de la région dorsale ; elle augmentait par les mouvements.* Les membres supérieurs étaient complétement libres (frictions ammoniacales sur le trajet de la douleur dorsale, vésicatoire volant aux lombes). Les jours suivants, l'état du malade fut à peu près le même; mais le quatrième jour, les douleurs du dos avaient augmenté, elles s'étendaient jusqu'au cou, et les deux membres supérieurs étaient plus faibles et engourdis. Le malade ne pouvait rien serrer avec force dans ses mains. La peau était toujours chaude et sèche, le pouls fréquent : un vésicatoire volant fut appliqué à la nuque. Le cinquième jour, la stupeur des membres supérieurs avait un peu augmenté, de même que les douleurs dorsales. Il était survenu dès le troisième jour une petite escarre au sacrum, large comme une pièce de vingt sous, ce qui n'avait pas eu lieu pendant toute la maladie, qui avait été très-longue, quoique le malade eût été constamment couché sur le dos et que son corps fût très-maigri.

Le sixième jour, les accidents commencèrent à diminuer d'intensité. L'engourdissement des bras n'était pas aussi fort, les mouvements des doigts étaient plus faciles. La fièvre et la douleur du dos étaient bien moindres. Insensiblement, les membres supérieurs reprirent leur première force ; l'engourdissement devint de moins en moins marqué en suivant une marche véritablement descendante, et le 4 mars, Desurmont sortait de l'hôpital, ayant repris des forces et de l'embonpoint et ne ressentant plus qu'un peu de faiblesse dans les membres inférieurs, laquelle a disparu depuis complétement. »

97. — *Paraplégie dépendante d'une irritation abdominale sans inflammation proprement dite d'aucun des organes de cette cavité. — Vomissements répétés. — Faiblesse croissante. — Accès violent de vomissements. — Paraplégie complète et subite. — Mort une année plus tard. — Aucun organe lésé.*

J'emprunte à M. Graves un fait qui démontre la réalité de cette nuance de paraplégie dépendante de l'altération des fonctions digestives sans inflammation tranchée de ces organes, et plusieurs autres exemples de paraplégie causée par l'inflammation gastro-intestinale, et la fièvre gastro-entérite.

M. B..., âgé de 33 ans, était, quoique maigre, remarquablement bien portant et fort. Il pouvait supporter de grandes fatigues et il se livrait avec passion aux exercices de la pêche, de la chasse à courre et du fusil; dans les chasses au marais, il s'était surtout exposé au froid et à l'humidité. Il était habituellement constipé, n'allant à la selle qu'une fois par semaine; mais il n'en éprouvait pas de trouble dans la santé générale et il ne faisait pas usage de laxatifs.

En janvier 1829, il fut tout d'un coup pris de diarrhée accompagnée de coliques, de nausées et même de vomissements. Ces symptômes cessèrent pour reparaître plus tard sous forme d'attaques ou de crises, chacune d'elles était ordinairement précédée d'une sécrétion abondante d'un liquide aqueux insapide, dont la bouche s'emplissait; il vomissait ensuite tout ce qu'il avait dans l'estomac et tout ce qu'il y ingérait, liquide ou solide. Les matières rejetées étaient d'abord acides, puis amères, variant d'aspect depuis le mucus jusqu'à la bile; leur couleur était le plus souvent verdâtre ou bleuâtre. La quantité variait entre trois et quatre bouteilles par jour. Il éprouvait au creux de l'estomac une douleur qui, très-aiguë au commencement de la maladie, se transforma graduellement en un sentiment de constriction suivant une ligne qui correspondait aux insertions du diaphragme, pendant les accès et surtout à l'approche de leur terminaison. Les premières attaques n'avaient duré que cinq à six jours, et il y avait des intervalles de six à sept mois. En 1830, il eut trois attaques de courte durée. En 1831, la maladie prit un caractère plus grave, les paroxysmes devinrent plus violents et se reproduisirent à de plus courts intervalles; *pour l'un d'eux, il prit du mercure jusqu'à salivation.* En 1832, les paroxysmes deviennent plus violents et plus longs. Il en eut un en mars, un autre en mai, un troisième en juin.

Chacun d'eux fut accompagné d'engourdissement et de diminution du mouvement des membres inférieurs; cependant ces derniers symptômes furent légers et cessèrent en même temps que les vomissements. Dans le même temps, il observa que son urine était rare et laissait déposer plus de sédiment que de coutume. Il se prenait plus facilement de froid en sortant du lit et éprouvait de violents tiraillements et des douleurs dans les jambes, dans les bras et dans d'autres parties de son corps, auxquels succédaient ordinairement d'abondantes transpirations qui les faisaient cesser. Un jour, il eut une violente attaque qui dura un mois. Les vomissements étaient continuels, accompagnés des sentiments de constriction dont nous avons parlé. Après cette attaque les jambes lui manquèrent soudainement et il tomba à terre presque impotent. Dès ce moment la paralysie ne cessa plus complétement dans l'intervalle des attaques; cependant, il avait un peu d'amélioration après la cessation des vomissements et pouvait se tenir debout et marcher à l'aide de deux bâtons; mais bientôt une nouvelle crise venait rendre la paralysie complète. Les jambes dépérirent, elles perdirent leur chaleur et leur sensibilité. Des douleurs et des tiraillements se manifestaient dans d'autres parties du corps, l'urine était rare et épaisse. Dans les derniers mois de sa vie, M. B... était devenu tout à fait paraplégique et les vomissements étaient continuels, les substances les plus légères et les plus adoucissantes ne pouvaient être supportées un instant par son estomac. Les docteurs Philippe, Crampton, Tréland et moi fîmes tous nos efforts pour vaincre cette irritabilité de l'estomac, mais en vain. Cependant, après avoir résisté six jours et six nuits, le vomissement cessa tout d'un coup. « Maintenant, je suis bien, » s'écria le gentleman, et il put manger impunément des substances qui eussent été irritantes et indigestes pour beaucoup d'estomacs. La transition d'une nausée mortelle et d'un vomissement opiniâtre à un vif appétit avait lieu brusquement. On le voyait en proie à un sentiment de constriction douloureuse de l'épigastre, à des sueurs froides, vomissant tout ce qu'il ingérait dans son estomac : une heure après, on le voyait manger avec un appétit vorace toute espèce d'aliments et il les digérait avec facilité. Il est inutile d'observer que les paroxysmes allèrent toujours en augmentant de durée. Pendant les deux dernières années ils ne furent plus que de quatre à cinq jours, et ils ne revinrent que tous les six ou sept mois. Pendant les paroxysmes, la seule chose que prenait le malade était un peu d'eau froide avec un peu d'eau-de-vie et quelques gouttes de laudanum. Cette boisson était supportée par son estomac plus longtemps qu'aucune autre, et elle lui donnait seule quelques moments de sommeil. Jamais il n'eut de maux de tête; son

intelligence et sa mémoire restèrent parfaites. Il était impossible de découvrir aucun indice de maladie organique de l'un des viscères abdominaux, aucun point sensible sur l'épine dorsale, et, jusqu'à la fin, la vessie et le rectum remplirent leurs fonctions régulièrement. A la fin, la constitution se détériora tout à fait : le long séjour au lit, les vomissements continuels épuisaient le malade, et il mourut le 30 septembre 1833.

L'autopsie ayant été permise, nous la fîmes avec l'exactitude la plus scrupuleuse. Le cerveau, le cervelet, la moelle épinière et leurs enveloppes furent minutieusement inspectés. Nous examinâmes les gros troncs nerveux qui se distribuent aux extrémités inférieures, tous les viscères du thorax, l'estomac, les intestins, le foie et les autres organes glandulaires de l'abdomen, sans y trouver la moindre altération.

C'était donc là, ajoute Graves, un cas de paraplégie complète que l'on pouvait appeler fonctionnelle, puisqu'il n'y avait aucune altération des centres nerveux. Elle a eu pour point de départ une irritation abdominale, puisqu'elle s'est montrée après une diarrhée et des vomissements succédant à la constipation. Ce fait montre clairement l'irritation *non inflammatoire* de l'estomac et des intestins, s'étendant à la moelle épinière, et de là par l'action réflexe aux extrémités inférieures. Ce fait est considéré par Graves comme appartenant à ceux qui sont produits par l'impression prolongée du froid humide sur les membres inférieurs. Il en rapporte deux autres exemples : l'un terminé par la mort sans que l'on trouvât d'altération matérielle, si ce n'est une petite tumeur développée dans le canal vertébral, de la grosseur de la moitié d'une noisette, qui paraissait, est-il dit, d'après sa structure, exister depuis longtemps, et que M. Storke, le médecin de l'hôpital où le sujet a succombé, ne considéra pas comme pouvant être la cause de la paraplégie.

L'exemple suivant, très-incomplet du reste, serait mieux placé avec les paralysies causées par les rhumatismes. Je le laisse ici, parce que Graves le cite comme exemple causé par l'irritation gastro-intestinale :

98. — Celui d'un gentleman, grand chasseur au fusil et grand pêcheur qui, s'étant exposé au froid, *alors qu'il prenait du mercure*, éprouva de l'engourdissement dans les membres inférieurs et devint presque paralytique ; il pouvait marcher à l'aide de béquilles ou du bras d'une personne. Il guérit après quelques mois de traitement, mais imparfaitement.

99. — *Paraplégie causée par l'inflammation gastro-intestinale et une péritonite.*

En novembre 1832, dit M. Graves, je vis, avec MM Thirby et Cussack, un jeune gentleman, âgé de quatorze ans, pensionnaire dans une maison d'éducation près Dublin. Après avoir mangé une grande quantité de noix, il fut pris d'une obstruction des intestins, avec pesanteur et douleur à l'estomac, nausées et constipation opiniâtre. Des purgatifs de différentes natures furent employés sans effet, et les évacuations ne furent provoquées que par des lavements répétés introduits dans la cavité de l'intestin, aussi haut que possible; mais elles furent suivies de symptômes d'entérite dans laquelle toutes les tuniques de l'intestin, y compris la péritonéale, furent entreprises. La maladie fut longue, et le jeune homme n'échappa que difficilement à la mort. — Cependant, la convalescence s'établit franchement, l'appétit et les forces revenaient; il put se tenir assis sur son lit, mais lorsqu'il voulut en sortir, il s'aperçut qu'il avait perdu la faculté de se servir de ses membres inférieurs. La paralysie était limitée aux muscles; il n'y avait ni diminution de la sensibilité, ni engourdissement, ni fourmillement. Les fonctions du rectum et de la vessie semblaient intactes. La paraplégie céda à l'emploi des frictions excitantes sur les extrémités combinées avec l'usage rationnel des stimulants et des toniques à l'intérieur.

100. — *Gastro-entérite. — Hépatite. — Péritonite. — Tympanite — Paraplégie.* (R. Graves.)

Je fus appelé pour visiter une dame affectée de dyspepsie. Elle éprouvait de la pesanteur à l'estomac, des nausées, de la sensibilité à l'épigastre et aux hypocondres; mais point de fièvre, point d'accélération de la circulation. Après trois jours, elle eut la jaunisse, et il fut évident qu'il y avait une gastro-duodénite à laquelle une hépatite avait succédé, l'inflammation s'étendant ensuite à tout le tube digestif et au péritoine. Le ventre se tympanisa et devint très-sen-

sible à la pression, une fièvre lente survint avec petitesse du pouls, abattement, et la malade ne fut sauvée que par l'application répétée de sangsues et le *calomel poussé jusqu'à la salivation*; mais en revenant à la santé, elle s'aperçut qu'elle avait perdu l'usage de ses membres inférieurs et elle resta paraplégique pendant longtemps.

La paraplégie à son début était bornée à la motilité; la sensibilité était entière, le rectum et la vessie remplissaient leurs fonctions. Bientôt, cependant, la malade se plaignit de douleurs dans les reins; les intestins et les fonctions de la vessie furent troublés (1). Après six mois de traitement, pendant lesquels tous les médicaments usités en pareil cas furent mis en usage, la malade guérit de la paraplégie (2). Chez cette dame, la perte d'action des muscles était bien plus complète que chez le précédent malade. Dans les deux cas, la perte de puissance des muscles n'était point assez complète pour que les malades ne pussent mouvoir leurs jambes lorsqu'ils étaient couchés dans leur lit. Alors ils pouvaient les fléchir et les étendre avec une certaine aisance et une certaine force; mais ils ne pouvaient se tenir debout ou marcher, leurs jambes se dérobaient. Si on venait à les soutenir de chaque côté, les membres inférieurs ne portaient plus qu'une petite partie du poids du corps, et cependant il leur était impossible de placer un pied devant l'autre. — Je ne puis comprendre, ajoute M. Grave, à quoi on peut attribuer une si grande différence de force musculaire, suivant que les membres sont dans une position différente.

101. — *Gastro-entérite.* — *Tympanite.* — *Paraplégie.* (R. Graves.)

Madame F..., en faisant visite à une amie dans la ville de Dublin, fut prise d'une fièvre qui prit le caractère de gastro-entérite avec tympanite et douleurs abdominales. Lorsque la convalescence fut établie, la malade s'aperçut avec chagrin qu'elle ne pouvait se tenir sur ses jambes qui lui semblaient froides et engourdies; rien ne pouvait faire soupçonner une maladie de la moelle de la colonne vertébrale ou des ligaments. Des moxas furent appliqués en grand nombre sur les côtés des rachis. La malade ne guérit qu'au bout d'un an.

(1) Il n'est pas dit comment. Était-ce de l'incontinence ou de la rétention?

(2) Dans les *Archives*, *loc. cit.*, la traduction dit : « Ici la paralysie a résisté à tous les moyens connus, et elle menace d'être permanente. » Dans le recueil du docteur Neligan, *loc. cit.*, d'après lequel j'ai traduit, ignorant que le travail était tout fait dans les *Archives*, il est dit que *cette dame a guéri de sa paralysie*, après six mois de traitement.

Il est regrettable de voir presque toutes les observations qui nous viennent de nos confrères d'outre-Manche, pécher par l'absence de détails indispensables, et n'être pour la plupart que des notes sur lesquelles il n'est pas possible d'appuyer une discussion.

CHAPITRE VII.

DE LA PARAPLÉGIE IDIOPATHIQUE PROPREMENT DITE.

La plupart des paralysies qui viennent d'être l'objet de notre attention sont idiopathiques, si on veut entendre par là : indépendantes de toute modification appréciable de la substance médullaire, mais elles se rattachent toutes à des causes évidentes d'après lesquelles je les ai rangées.

Cette paraplégie, que j'appelle idiopathique proprement dite, est, il est inutile de le dire, indépendante de toute lésion ; elle est aussi indépendante de toute cause apparente.

C'est une paralysie venue sans motif et disparaissant de même au bout de fort peu de temps.

Je signale ce fait singulier, rare sans doute, parce qu'il offre de l'intérêt, mais je n'en veux pas faire l'étude d'après trois exemples seulement.

Voici, en peu de mots, les caractères qu'a revêtus cette paraplégie :

1° Elle s'est montrée sans aucune cause apparente.

2° Sa marche a été assez rapide et progressive.

3° Elle a été complète chez les trois malades.

4° Elle s'est bornée absolument à la myotilité deux fois (104, 105). La sensibilité a été abolie une fois (103).

5° Elle n'a pas été accompagnée de point douloureux du rachis, réveillé par la percussion, ou la pression, mais la malade (n° 103) a ressenti de la douleur dans le dos.

6° Les fonctions excrémentitielles, la défécation et la miction, n'ont pas été un instant troublées.

7° Les organes des sens sont restés intacts.

8° La durée a été courte, et le traitement efficace en quelques jours.

La malade du n° 103 a éprouvé, à plusieurs reprises, des contractions fibrillaires, c'est-à-dire des frémissements dus à la contraction des petits faisceaux isolés, d'un muscle, les uns après les autres. On peut des fois s'en rendre compte sur les muscles superficiels et peu recouverts de graisse, surtout chez les sujets maigres. Les muscles acquièrent une certaine dureté, et on observe alors, sous la peau, de petits mouvements dont le malade a conscience, alors même qu'on ne peut rien voir. C'est une particularité digne de remarque, parce que quelques observateurs regardent ce symptôme comme un signe pathognomonique grave; et le fait présent semble infirmer cette opinion.

Pour d'autres, et M. le docteur Landry est du nombre, c'est un symptôme important dont la valeur n'est que relative, suivant l'ensemble des autres symptômes avec lesquels il coïncide. M. Landry, qui a eu l'obligeance de me donner à cet égard son opinion, a ajouté que la contraction fibrillaire est incompatible avec certains états paralytiques, sans préciser lesquels. Quoi qu'il en soit, ce symptôme peut coïncider avec la paralysie la plus simple, et exempte de toute gravité.

102. — *Hémiparaplégie. — Paralysie de la sensibilité à droite et de la myotilité à gauche. — Paralysie du mouvement du bras gauche. — Paraplégie survenue sans cause appréciable, guérie seule en trois semaines.*

J'ai observé cette malade, à la Salpêtrière, dans le service de M. Cazalis, avec mon ami M. le docteur Garreau de Laval, alors son interne.

Le n° 11 de la salle Saint-Philippe est occupé, depuis le 4 février 1854, par une nommée Roussel (Marguerite-Françoise), âgée de 42 ans, journalière.

Infirmerie de la Salpêtrière. — Service de M. Cazalis. — Cette femme est brune, d'une constitution robuste ; sa santé a toujours été si parfaite, que le malaise lui est inconnu. Ses parents sont bien portants, ils vivent encore.

Cette femme est d'un naturel fort heureux, jamais de tristesse : réglée depuis quatorze ans, jusqu'à ce jour, sans aucun retard.

Aucun antécédent apparent ou supposable de syphilis.

Elle est mère de deux grandes personnes, fortes et bien portantes.

Ses couches ont été si naturelles, qu'au bout de huit jours elle se remettait au travail.

Elle n'a jamais eu de maux de tête très-violents, — n'a pas fait de chute, — n'a pas reçu de coups. Le dos n'est le siége d'aucune douleur, le *rachis* est naturel dans sa courbure ; — aucun symptôme nerveux, comme de l'oppression, des étouffements, des mouvements involontaires, des syncopes, rien, en un mot, qui ressemble à l'hystérie.

Vers la fin de décembre 1853, les membres inférieurs ont commencé à être le siége de frémissements et de fourmillements très-violents, surtout le soir, quand elle quittait son ouvrage qui la retenait tout le jour sur une chaise.

Le 27 janvier 1854, pendant la nuit, elle est réveillée par de violentes douleurs dans le dos ; ne pouvant se rendormir, elle se promène de long en large dans sa chambre. Après un quart d'heure, elle chancelle. *La jambe gauche fléchit ; elle ne sent plus sa jambe droite : le bras gauche devient faible.*

La malade se traîne avec peine jusqu'à son lit. -

Le lendemain, elle prend un bain de pieds sinapisé qui est suivi d'un peu de mieux. — Elle éprouve moins de douleurs dans le dos et peut faire quelques mouvements des jambes.

Les jours suivants l'amélioration survenue reste stationnaire.

Le 4 février, elle est entrée à l'hôpital, présentant les troubles que je vais décrire : *Sensibilité. Le membre inférieur droit est insensible à la douleur que cause une piqûre d'épingle, depuis la face dorsale du pied jusqu'à l'aine.* — Le sens du toucher est conservé, les parties profondes sont sensibles, la malade perçoit une pression légère exercée sur le membre. — Des piqûres faites sur la face plantaire du pied ne réveillent pas de douleur, mais un fourmillement de tout le membre jusqu'à l'aine, — le pied droit, posé à terre, a conscience du sol et de la résistance qu'il offre.

La sensibilité est normale, dans toutes ses nuances, dans le côté gauche du corps, excepté à l'extrémité des doigts de la main de ce côté. La malade n'a pas conscience de ce qu'elle touche et laisse tomber les objets.

Le rachis, qui est par moments le siége de vives douleurs dans la région dorsale, n'est pas douloureux à la pression et à la percussion.

La motilité est un peu affaiblie dans le membre droit. — Le membre inférieur gauche fait avec peine quelques mouvements, quoique soutenu par le lit, et ne peut se soulever au-dessus du plan sur lequel il repose. Le bras gauche est sans mouvement. — Les membres paralysés

éprouvent des frémissements qui ressemblent beaucoup à des contractions fibrillaires. Je n'ai pu les observer dans les moments où j'examinais la malade, mais les détails qu'elle me donne à cet égard sont très-précis et ne permettent pas le doute.

Du reste, toutes ses fonctions sont naturelles, *aucun trouble des organes des sens.* — Pas de constipation ni d'incontinence des matières. — Une selle tous les jours depuis l'accident. — Émission volontaire de l'urine, elle ne contient pas d'albumine.

Le 9 février, la force, qui est revenue progressivement, lui permet de mettre le pied à terre pour s'asseoir sur sa chaise. — Le bras gauche, qui est le siége de vives douleurs, exécute quelques mouvements.

Le 10, elle peut marcher avec peine. Les jambes tremblent, mais inégalement, la gauche plus que la droite.

Le 11, deux cautères dans la région dorsale inférieure.

Sort guérie, le mardi 21 février 1854. La sensibilité analgésique du membre droit est encore abolie depuis le pied jusqu'à une ligne oblique située à 10 centimètres au-dessous du genou ; — auparavant elle allait jusqu'à l'aine. — Les doigts de la main gauche ont recouvré le sens du toucher. — La jambe gauche et le bras gauche peuvent se mouvoir comme avant l'accident. Elle marche d'un pas assuré et naturel.

103. — *Paraplégie venue seule, guérie en 10 jours par l'iodure de potassium en solution aqueuse* (1).

« Le nommé Thaot, âgé de 10 ans, né de parents sains qui ont toujours habité la campagne, où ils jouissent d'une honnête aisance, n'a jamais fait de maladie sérieuse. Lorsque nous observons cet enfant pour la première fois, il est atteint d'une paraplégie complète. Cette maladie s'est développée progressivement, et ne s'est jamais accompagnée d'autres symptômes. Interrogés sur la question de savoir si l'enfant n'a pas fait de chute, s'il n'a éprouvé aucun accident, dans lequel la moelle épinière eût pu être lésée d'une manière quelconque, les parents nous répondent de la manière la plus formellement négative. Thaot ne présente d'ailleurs aucun symptôme qui trahisse en lui l'existence d'une diathèse tuberculeuse. Il jouit, sous tous les rapports, d'une excellente santé ; son embonpoint, la fermeté de ses chairs témoignent d'une vigoureuse assimilation, et excluent l'idée de plaisirs solitaires. La paraplégie est complète, mais elle porte uniquement sur la motilité des membres inférieurs, qui ont conservé leur sensibilité ; l'intestin et la vessie ont gardé leur ressort normal. Bien qu'à l'examen que nous fîmes de la colonne vertébrale nous n'ayons trouvé, soit sous le rapport de la sensibilité, soit sous le rap-

(1) *Bulletin de thérapeutique*, 1849, p. 12.

port de la formation de ce canal osseux, aucun indice qui nous autorisât à soupçonner une lésion de la moelle épinière ou de son enveloppe osseuse, nous n'en essayâmes pas moins la guérison de cet enfant par l'application d'exutoires sur la partie inférieure de la colonne vertébrale. Ces moyens échouèrent complétement. Ce fut alors que nous résolûmes de tenter d'une façon tout empirique l'emploi de l'iodure de potassium. Nous l'employâmes selon la formule de M. Magendie, c'est-à-dire en solution aqueuse. Mis d'abord en usage à la dose de 30 centigrammes, ce sel fut assez rapidement porté à la dose de 60 centigrammes. Sous l'influence de ce moyen, nous vîmes peu à peu les membres inférieurs recouvrer leur motilité ; enfin, au bout de dix jours de l'emploi de ce moyen, l'enfant recouvra complétement l'usage de ses membres. Depuis cette époque nous avons eu plusieurs occasions de revoir ses parents, qui nous ont affirmé que cette guérison s'est maintenue, et que l'enfant a toujours joui, dès lors, de la santé la plus florissante. »

104. — « *Paraplégie venue sans cause connue.* »

(*Gazette des Hôpitaux*, 1850, p. 342.)

« Une jeune fille de 15 ans, d'une forte constitution, vigoureuse, d'une corpulence énorme, pubère, réglée depuis deux ans, ayant toujours joui d'une très-bonne santé, entre à l'hôpital des Enfants, il y a quelques jours, dans le service de M. Trousseau : elle paraît être sujette à des migraines qui durent peu. Il y a quelques semaines, elle reçut sur le côté droit de la poitrine un coup violent qui a probablement froissé des nerfs du plexus brachial ; la région contuse est encore un peu douloureuse.

« Il y a un mois environ, sans cause connue, sans violence exercée sur la colonne vertébrale, sans chute, sans douleurs de tête préalables, cette jeune fille a été prise d'un affaiblissement notable de la jambe droite, avec impossibilité de marcher et tremblement du membre ; si elle voulait, malgré ces empêchements, continuer à marcher, il se manifestait une douleur assez semblable à celle qui serait le résultat d'un excès de fatigue en quelque sorte, en un mot, une douleur de courbature. Pendant huit jours, à peu près, elle resta dans cet état. Au bout de ce temps, la jambe gauche se prit également, et maintenant, depuis trois semaines entières, elle est complétement paraplégique. Elle ne peut se tenir debout sans aide. Soutenue sous les bras, elle se pose un instant sur la jambe gauche qui supporte le poids du corps ; elle ne peut faire de même avec la jambe droite. Les membres supérieurs sont tout à fait libres et se meuvent facilement aussi forts qu'avant le commencement de la maladie.

« La sensibilité est intacte. Le moindre contact sur la peau se fait aussi bien sentir aux membres inférieurs qu'aux supérieurs. La ma-

lade n'a jamais eu d'attaques d'hystérie, ni aucune autre espèce d'accidents nerveux.

« Chez la malade qui fait le sujet de cette observation, les parties du système nerveux qui correspondent à la sensibilité n'ont pas été frappées, le mouvement seul est altéré. »

M. Trousseau a fait sur cette jeune malade les réflexions suivantes reproduites par la *Gazette des Hôpitaux* :

« Cette absence de troubles de la sensibilité est de la plus haute importance au point de vue de l'institution du traitement. S'il y avait eu des spasmes douloureux, c'eût été le lieu de faire appliquer des sangsues ou des ventouses sur le trajet de la colonne vertébrale et de combiner avec le traitement antiphlogistique l'usage de la belladone, très-utile dans les cas de ce genre. Puis, après la disparition de toute douleur, on aurait, par le sirop de strychnine, sollicité des mouvements comme chez les enfants atteints de chorée. C'est le même traitement que celui que l'on dirige contre la paralysie faciale ; émissions sanguines locales, puis vésicatoires, et enfin l'emploi de la pile voltaïque pour solliciter des mouvements musculaires et réveiller la faculté motrice abolie. Dans le cas actuel, le traitement qui paraît le mieux indiqué par M. Trousseau, c'est l'emploi du sirop du sulfate de strychnine, s'il n'existe pas, comme tout porte à le croire, de tumeur intra-pelvienne. »

La guérison a eu lieu quinze jours après, — cinq semaines après le début de la maladie.

FIN DU PREMIER FASCICULE DE LA SECONDE PARTIE.

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES NOMS DES AUTEURS ET MÉDECINS CITÉS DANS LE PREMIER FASCICULE DE LA DEUXIÈME PARTIE.

TABLE DES MATIÈRES.

DEUXIÈME PARTIE.

CHAPITRE V.

DE LA PARAPLÉGIE CONSÉCUTIVE AUX EMPOISONNEMENTS.

CHAPITRE VI.

PARAPLÉGIE CAUSÉE PAR LES FIÈVRES GRAVES ET L'IRRITATION GASTRO-INTESTINALE.

CHAPITRE VII.

DE LA PARAPLÉGIE IDIOPATHIQUE PROPREMENT DITE.

FIN DE LA TABLE DU Ier FASCICULE DE LA IIe PARTIE.

CORBEIL, typographie de CRÉTÉ.

J. B. BAILLIERE et FILS,

LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DE MÉDECINE,

Rue Hautefeuille, 19, Paris.

LONDRES, HIPP. BAILLIÈRE, 219, REGENT-STREET. | NEW-YORK, BAILLIERE BROTHERS, 440, BROADWAY.

MADRID, C. BAILLY-BAILLIÈRE, PLAZA DEL PRINCIPE ALFONSO, 16.

— Juillet 1861 —

DU

TYPHUS ÉPIDÉMIQUE

ET

HISTOIRE MÉDICALE DES ÉPIDÉMIES DE TYPHUS

OBSERVÉES AU BAGNE DE TOULON

en 1855 et 1856

PAR

Le Docteur A. M. BARRALLIER

Professeur de pathologie médicale à l'École de médecine navale de Toulon
Second médecin en chef de la Marine.

Un volume in-8 de 384 pages. — Prix : 5 francs.

Chef du service médical de l'hôpital du bagne de Toulon à l'époque où deux épidémies se succédèrent dans l'espace d'une année, M. Barrallier, tout en utilisant les travaux de ses confrères de l'armée et de la marine, a pu apporter le fruit d'une longue expérience personnelle, et donner ainsi à son livre la valeur de toute œuvre qui, tenant compte des travaux d'autrui, est cependant le résultat d'observations propres à celui qui la publie.

Avant de faire connaître le plan de l'auteur, nous signalerons parmi tous les documents que M. Barrallier a pu consulter, les rapports des officiers de santé de la marine. Ces travaux remarquables, qui le plus ordinairement restent ignorés, ont fourni à M. Barrallier des renseignements intéressants sur le typhus que

ces médecins avaient observé à bord des navires sur lesquels ils étaient embarqués lors du rapatriement de l'armée de Crimée. Les détails que M. Barrallier a puisés dans ces rapports sont tout à fait inédits.

Le livre de M. le professeur Barrallier est divisé en deux parties : dans la première, l'auteur traite du typhus épidémique ; dans la seconde, il fait l'histoire médicale des épidémies observées au bagne de Toulon en 1855 et 1856.

Dans la *première partie*, après avoir exposé quelques considérations historiques où il limite son sujet, M. le professeur Barrallier parcourt, dans autant de chapitres distincts : l'étiologie (encombrement, conditions hygiéniques, conditions pathologiques, âges, sexes, tempéraments, etc.) ; la transmissibilité de la maladie, à propos de laquelle on lit, avec intérêt, des considérations nouvelles sur la contagion et l'infection ; l'incubation dont il apprécie des cas remarquables de durée ; les périodes ; la symptomatologie ; l'anatomie pathologique. Abordant, ensuite, l'étude du diagnostic différentiel, l'honorable professeur de Toulon réduit à leur juste valeur les arguments de l'identité, et démontre, avec une profonde conviction, en s'appuyant sur un grand nombre de faits, l'autonomie du typhus. Le chapitre consacré au traitement, l'un des plus longs et qui révèle le plus le côté pratique du livre, contient l'exposé détaillé de toutes les médications contre chaque période et chaque élément de la maladie ; c'est dans cette intéressante partie de son ouvrage que M. Barrallier apporte le plus large tribut de son expérience personnelle.

La *seconde partie* commence par des considérations très-remarquables sur l'hygiène du bagne de Toulon et des détails sur la chiourme offrant d'autant plus d'intérêt qu'ils n'ont jamais été exposés nulle part. L'auteur étudie ensuite le typhus dans les deux épidémies qu'il a été appelé à combattre et pendant lesquelles il a eu à traiter plus de 1200 malades. De nombreuses observations, des recherches nécroscopiques minutieusement exposées, terminent l'ouvrage.

Le livre de M. le professeur Barrallier nous paraît devoir combler une véritable lacune dans la littérature médicale ; sa place est marquée d'avance dans la bibliothèque de tout médecin, qui y trouvera une œuvre utile et susceptible de lui éviter, dans l'occurrence, des recherches difficiles et laborieuses.

Corbeil. — Typogr. et stéréot. de Crété.

TRAITÉ
DE CHIRURGIE NAVALE

PAR

L. SAUREL,

Chirurgien de la Marine, Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Montpellier.
Correspondant de la Société de chirurgie de Paris,

SUIVI D'UN RÉSUMÉ DE LEÇONS

SUR LE SERVICE CHIRURGICAL DE LA FLOTTE

PAR

LE DOCTEUR J. ROCHARD,

Chirurgien en chef de la Marine, Professeur à l'École de médecine navale du port de Brest,
Officier de la Légion d'honneur.

Un beau vol. in-8 illustré de 106 planches intercalées dans le texte.

Prix : 8 francs.

On ne saurait véritablement contester le caractère tout spécial de la chirurgie nautique ; la nature particulière des causes vulnérantes qui menacent les marins au milieu des périls et des travaux de leur rude carrière; l'influence qu'exercent les climats excessifs sur la marche des affections chirurgicales aussi bien que sur les résultats des opérations; des maladies spéciales inconnues à nos pays; des conditions d'encombrement et d'instabilité qui rendent inapplicables des méthodes usuelles de traitement et qui constituent des difficultés qu'on ne peut pallier qu'à force d'imaginative et d'industrie, telles sont les principales causes qui rendent insuffisantes les données des traités généraux de chirurgie, quand il s'agit de les faire passer dans la pratique navale, et qui expliquent la nécessité d'un ouvrage particulier de la nature de celui que nous publions. L'auteur aurait pu se borner à ne traiter que des questions purement spéciales; il a jugé avec raison qu'il devait réunir dans son livre, aux considérations essentiellement nautiques, des notions claires et précises sur les points de chirurgie auxquels elles se rapportent, et de la sorte les jeunes médecins de la marine n'auront pas, pour les besoins de la pratique à bord des navires, la tâche laborieuse de recourir à des traités plus étendus.

M. Rochard a bien voulu nous permettre d'insérer en forme d'appendice, à la fin du volume, un résumé substantiel des leçons qu'il a professées il y a peu d'années à l'École de Brest sur *le service chirurgical de la flotte*. Ce travail, qui n'avait encore été accompli nulle part, nous semble, par son importance, par sa nouveauté, par les dessins techniques qui en éclaircissent le texte, de nature à intéresser vivement les chirurgiens de la marine, qui y puiseront des conseils aussi judicieux qu'autorisés. Aussi cette addition, par la rapidité et le mouvement du style, de même que par l'originalité des vues, est-elle pour notre publication une bonne fortune que les lecteurs apprécieront sans doute autant que nous.

CORBEIL. — Typ. et stér. de CRÉTÉ.

HISTOIRE PHILOSOPHIQUE ET MÉDICALE

DE LA FEMME

CONSIDÉRÉE DANS TOUTES LES ÉPOQUES PRINCIPALES DE LA VIE,
AVEC SES DIVERSES FONCTIONS, AVEC LES CHANGEMENTS QUI SURVIENNENT DANS
SON PHYSIQUE ET SON MORAL, AVEC L'HYGIÈNE
APPLICABLE A SON SEXE ET A TOUTES LES MALADIES QUI PEUVENT L'ATTEINDRE
AUX DIFFÉRENTS AGES,

Par le docteur MENVILLE DE PONSAN.

Deuxième édition, revue et augmentée. — 3 vol. in-8, 12 francs.

Cet important ouvrage est divisé en trois volumes distincts, qui contiennent :

Le *premier volume*, la physiologie générale et spéciale de la femme, c'est-à-dire les attributs physiques, les qualités morales de la femme considérée dans toutes les fonctions qu'elle est destinée à remplir, à toutes les époques de sa vie, avec les modifications ou les changements qu'elle éprouve dans son physique et dans son moral.

Le *deuxième volume* offre l'hygiène applicable à toutes les périodes de la vie de la femme, c'est-à-dire l'hygiène de la puberté des jeunes filles, du mariage et de ses effets, de la stérilité, de la grossesse, de l'accouchement, des suites de couches, de la lactation; des femmes qui nourrissent et de celles qui sont parvenues à l'âge de retour : de plus, l'hygiène des passions et l'influence favorable des voyages sur la santé.

Le *troisième volume* embrasse toutes les maladies, avec les causes, les symptômes et le traitement physique et moral, c'est-à-dire les maladies ou les affections de la puberté des jeunes filles, des nouvelles mariées, de la stérilité, de la grossesse, de l'accouchement, des suites de couches, de la lactation et des femmes qui nourrissent; enfin les maladies de l'âge critique, etc., etc.

MANUEL COMPLET

DE MÉDECINE LÉGALE

OU RÉSUMÉ

DES MEILLEURS OUVRAGES PUBLIÉS JUSQU'A CE JOUR SUR CETTE MATIÈRE,
ET DES JUGEMENTS ET ARRÊTS LES PLUS RÉCENTS,

Par J. BRIAND, docteur en médecine,

et E. CHAUDÉ, docteur en droit, avocat à la Cour d'appel de Paris.

6e édition. — 1 volume grand in-8 de 950 pages, avec 3 planches gravées et 64 figures dans le texte. — Prix : 10 fr.

Cet ouvrage est précédé de considérations sur la recherche et les poursuites des crimes et délits, sur les autorités qui ont droit de requérir l'assistance des médecins ou chirurgiens, sur la distinction établie par la loi entre les docteurs et les officiers de santé, sur la manière de procéder aux expertises médico-légales, sur la rédaction des rapports et des consultations, sur les cas où les hommes de l'art sont responsables des faits de leur pratique, et sur les honoraires qui leur sont dus, soit en justice, soit dans la pratique civile; et suivi de modèles de rapports et de commentaires sur les lois, décrets et ordonnances qui régissent la médecine, la pharmacie, la vente des remèdes secrets, etc., et contenant un TRAITÉ ÉLÉMENTAIRE DE CHIMIE LÉGALE, dans lequel est décrite la marche à suivre dans les recherches toxicologiques et dans les applications de la chimie aux diverses questions criminelles, civiles, commerciales et administratives, par H. GAULTIER DE CLAUBRY, professeur à l'École supérieure de pharmacie, membre de l'Académie impériale de médecine.

DE L'HÉMATOCÈLE RÉTRO-UTÉRINE

ET DES

ÉPANCHEMENTS SANGUINS NON ENKYSTÉS

DE LA CAVITÉ PÉRITONÉALE DU PETIT BASSIN CHEZ LA FEMME

Par le docteur AUGUSTE VOISIN,

Ancien interne des hôpitaux, membre de la Société de médecine de la Seine, de la Société anatomique, de la Société médicale d'observation.

1860, 1 vol. in-8, avec une planche.

DE LA FIÈVRE PUERPÉRALE

OBSERVÉE A L'HOSPICE DE LA MATERNITÉ,

Par le docteur STEP. TARNIER.

In-8 de 216 pages. — Prix : 3 francs 50 centimes.

Placé dans des conditions aussi favorables que possible pour l'observation, d'abord dans un service de femmes en couches de l'un des hôpitaux de Paris, M. Tarnier a pu observer la forme sporadique de la fièvre puerpérale ; puis devenu interne à la Maternité, il a pu se former, pendant une effroyable épidémie, la plus juste idée de cette terrible maladie. Les matériaux recueillis à la Maternité forment la base de ce travail, dans lequel l'auteur a étudié la fièvre puerpérale au point de vue de l'anatomie pathologique, des symptômes, de la marche, de la durée et de la terminaison. M. Tarnier a étudié le diagnostic, l'étiologie, la propagation par contagion, dans les hôpitaux et dans la pratique civile, la prophylaxie, le traitement et la nature. Viennent ensuite les observations qui ont servi de base à ce travail.

TRAITÉ DE LA FOLIE

DES FEMMES ENCEINTES

Des nouvelles Accouchées et des Nourrices

ET CONSIDÉRATIONS MÉDICO-LÉGALES QUI SE RATTACHENT A CE SUJET,

Par le docteur L. V. MARCÉ,

Ancien interne, lauréat des hôpitaux et de la Faculté de médecine, membre titulaire de la Société anatomique.

Un volume in-8 de 400 pages. — Prix : 6 fr.

Dans ce travail, M. Marcé réunit et coordonne tous les documents épars publiés en France et à l'étranger sur l'aliénation mentale des femmes en couches : il les contrôle et les complète à l'aide de faits qu'il a recueillis soit parmi les malades auxquels il a donné des soins, ou au milieu de la nombreuse population des asiles qu'il a pu suivre et interroger, soit à l'aide d'observations inédites qui lui ont été confiées par les médecins des hôpitaux. La manie, la mélancolie, et les diverses variétés de délire partiel que l'on observe chez les femmes en couches sont aussi soigneusement passées en revue. M. Marcé recherche, à l'aide de documents cliniques, les modifications spéciales que les maladies mentales éprouvent par suite de leur association à l'état puerpéral, et l'influence qu'elles exercent à leur tour sur les fonctions génératrices. Son attention se porte sur les conséquences pratiques qu'il est possible de déduire de cette étude. Enfin il traite aussi des questions de médecine légale qui rentrent directement dans son sujet.

TRAITÉ DE L'IMPUISSANCE ET DE LA STÉRILITÉ

CHEZ L'HOMME ET CHEZ LA FEMME

Comprenant l'exposition des moyens recommandés pour y remédier,

Par le docteur FÉLIX ROUBAUD.

2 volumes in-8 de 450 pages. — Prix : 10 francs. W

CORBEIL, Typogr. et stéréot. de CRÉTÉ.